Oxygen Cylinder for DeVilbiss® iFill™

DeVilbiss® iFill™ Oxygen Cylinder Instruction Guide

PD1000A Series iFill Cylinder w/Integrated PulseDose® Conserving Device

535-CF Series iFill Oxygen Cylinder w/Continuous Flow Regulator

***CAUTION**-Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.*

DANGER–NO SMOKING

Cilindro de Oxígeno iFill™ DeVilbiss® Guía de Instrucciones

Cilindro de oxígeno con aparato de regulación PulseDose® integrado Fill serie PD1000A

Cilindro de oxígeno con regulador de flujo continuo iFill serie 535-CF

***PRECAUCIÓN**-La ley federal (de los EE.UU.) restringe la venta de este aparato, el cual sólo puede ser vendido por un médico o con la prescripción de éste.*

PELIGRO–NO FUMAR

Bouteille d'oxygène iFill™ DeVilbiss® Guide de l'utilisateur

Bouteille iFill de la gamme PD1000A, dotée d'un économiseur intégré PulseDose®

Bouteille iFill de la gamme 535-CF, dotée d'un régulateur de débit continu

***ATTENTION**-En vertu de la législation fédérale des États-Unis, cet appareil ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordre de ce dernier.*

DANGER–NE PAS FUMER

Bedienungsanleitung für die DeVilbiss® iFill™ Sauerstoffflasche

Sauerstoffflasche der Serie PD1000A iFill mit integrierter PulseDose®-Sparvorrichtung

Sauerstoffflasche der Serie 535-CF iFill mit Continuous-Flow-Regler

***VORSICHT**-Nach US-Bundesgesetzen darf dieses Gerät nur von einem Arzt bzw. auf ärztliche Anordnung verkauft werden.*

GEFAHR–RAUCHEN VERBOTEN

Manuale di istruzioni per bombole di ossigeno DeVilbiss® iFill™

Bombola iFill serie PD1000A con economizzatore PulseDose® integrato

Bombola di ossigeno iFill serie 535-CF con regolatore di flusso continuo

***ATTENZIONE**-La legge federale statunitense limita la vendita di questo dispositivo ai medici o su loro prescrizione.*

PERICOLO–VIETATO FUMARE

Instructiehandboekje voor DeVilbiss® iFill™ zuurstofcilinder

PD1000A reeks iFill zuurstofcilinder met geïntegreerde PulseDose®-regelaar

535-CF reeks iFill zuurstofcilinder met doorlopende flowregelaar

***ATTENTIE**-De federale wetgeving in de Verenigde Staten schrijft voor dat dit apparaat uitsluitend mag worden verkocht door of op voorschrift van een arts.*

GEVAAR–VERBODEN TE ROKEN

DEVILBISS®

CE 0044

Improving People's Lives

TABLE OF CONTENTS

Important Safeguards 4
Physician's Notes 5
Introduction 5
Use Times 6
Important Parts of Your iFill Oxygen Cylinder 7
Cylinder Labeling Verbiage 8
Operating Instructions 9
Inserting Batteries into the iFill Oxygen Cylinder w/PulseDose 9
Using Your Oxygen iFill Cylinder w/PulseDose 9
Using Your Oxygen iFill Cylinder w/Continuous Flow Regulator 9
Typical Questions and Answers about PulseDose 10
Care & Maintenance 11
Storage and Handling 11
Troubleshooting 11
Specifications 12
iFill Oxygen Cylinder w/Integrated PulseDose 12
All iFill Oxygen Cylinders 12
Declaration of Conformity 12

CONTENIDO

Precauciones importantes 13
Recomendaciones del médico 14
Introducción 14
Tiempos de uso 15
Partes importantes de su cilindro de oxígeno iFill 16
Indicaciones de la etiqueta 17
Instrucciones de funcionamiento 18
Inserción de las baterías en el cilindro de oxígeno iFill con PulseDose 18
Uso del cilindro de oxígeno iFill con PulseDose 18
Uso del cilindro de oxígeno iFill con regulador de flujo continuo 18
Preguntas comunes y sus respuestas acerca de PulseDose 19
Cuidado y mantenimiento 20
Almacenamiento y Manipulación 20
Guía de detección y solución de problemas 20
Especificaciones 21
Cilindro de oxígeno con PulseDose integrado iFill 21
Todos los cilindros de oxígeno iFill 21
Declaración de Conformidad 22

TABLE DES MATIÈRES

Mises en garde importantes 23
Notes destinées au médecin 24
Introduction 24
Durées d'utilisation 25
Les pièces importantes de votre bouteille d'oxygène iFill 26
Lisez ces étiquettes 27
Mode d'emploi 28
Installation des piles dans la bouteille d'oxygène iFill dotée de l'économiseur PulseDose 28
Utilisation de la bouteille d'oxygène iFill dotée de l'économiseur PulseDose 28
Utilisation de la bouteille d'oxygène iFill dotée d'un régulateur de débit continu 28
Questions-réponses types concernant l'économiseur PulseDose 29
Nettoyage et entretien 29
l'entreposage et la manutention 29
Dépannage 30
Caractéristiques techniques 30
Bouteille d'oxygène iFill dotée d'un économiseur intégré PulseDose 31
Toutes les bouteilles d'oxygène iFill 31
Déclaration de Conformité 31

INHALTSVERZEICHNIS

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen ... 33
Hinweise Für Ärzte ... 33
Einführung ... 33
Verwendungszeitraum ... 34
Wichtige Teile Ihrer iFill-Sauerstoffflasche ... 35
Text der Flaschenetiketten ... 36
Bedienungsanleitung ... 37
Installation der Batterien in der iFill-Sauerstoffflasche mit Pulse-Dose®-Sparvorrichtung ... 37
Verwendung Ihrer iFill-Sauerstoffflasche mit Pulse-Dose®-Sparvorrichtung ... 37
Verwendung Ihrer iFill-Sauerstoffflasche mit Continuous-Flow-Regler ... 37
Typische Fragen und Antworten zur Pulse-Dose®-Sparvorrichtung ... 38
Pflege und Wartung ... 39
Lagerung und Handhabung ... 39
Fehlersuche ... 39
Spezifikationen ... 39
iFill-Sauerstoffflasche mit integrierter Pulse-Dose®-Sparvorrichtung ... 40
Alle iFill-Sauerstoffflaschen ... 40
Konformitätserklärung ... 40

INDICE

Avvertenze importanti ... 41
Note per il medico ... 42
Introduzione ... 42
Autonomia ... 43
Parti fondamentali della bombola di ossigeno iFill ... 44
Spiegazione dell'etichetta sulla bombola ... 45
Istruzioni per l'uso ... 46
Inserimento delle batterie nella bombola di ossigeno iFill dotata di PulseDose ... 46
Utilizzo della bombola di ossigeno iFill dotata di PulseDose ... 46
Utilizzo della bombola di ossigeno iFill con regolatore di flusso continuo ... 46
Domande e risposte tipiche sul dispositivo PulseDose ... 47
Cura e manutenzione ... 47
Trattamento e conservazione ... 47
Risoluzione dei problemi ... 48
Specifiche ... 48
Bombola di ossigeno iFill con PulseDose integrato ... 49
Per tutte le bombole di ossigeno iFill ... 49
Dichiarazione di conformità ... 49

INHOUDSOPGAVE

Belangrijke veiligheidsinstructies ... 50
Opmerkingen voor de arts ... 51
Inleiding ... 51
Gebruiksduur ... 52
Belangrijke onderdelen van uw iFill zuurstofcilinder ... 53
Tekst op het cilinderetiket ... 54
Bedieningsinstructies ... 55
Batterijen aanbrengen in de iFill zuurstofcilinder met PulseDose ... 55
De iFill zuurstofcilinder met PulseDose gebruiken ... 55
De iFill zuurstofcilinder met doorlopende flowregelaar gebruiken ... 55
Veelgestelde vragen en antwoorden over PulseDose ... 56
Verzorging en onderhoud ... 57
Opslag en hatering ... 57
Problemen oplossen ... 57
Specificaties ... 58
iFill zuurstofcilinder met geïntegreerde PulseDose ... 58
Alle iFill zuurstofcilinders ... 58
Conformiteitsverklaring ... 58

IMPORTANT SAFEGUARDS

The information contained in this guide is intended to assist in the safe operation of the equipment and to ensure maximum benefit is achieved.

This product should only be filled by the DeVilbiss iFill Personal Oxygen Station.

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Oxygen supplied by this equipment is not to be considered life-supporting and must not supply anything other than 93% ± 3% oxygen.

When using electrical products, basic safety precautions should always be followed. Read all instructions before using.

Important information is highlighted by these terms:

DANGER– Urgent safety information for hazards that will cause serious injury or death.

WARNING– Important safety information for hazards that might cause serious injury.

CAUTION– Information for preventing damage to the product.

NOTE– Information to which you should pay special attention.

⚠ **ATTENTION**–Consult accompanying documents.

DANGER– NO SMOKING

Type BF applied part

This device contains electrical and/or electronic equipment that must be recycled per EC Directive 2002/96/EC - Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

⚠ DANGER

To reduce the risk of fire, burns, or injury to persons:

Oxygen, though non-flammable, vigorously supports and accelerates burning of any flammable material. If you know or suspect oxygen has escaped other than through normal operation, open doors and windows to ventilate the area.

1. DO NOT SMOKE WHILE USING YOUR DEVILBISS OXYGEN EQUIPMENT. Keep matches, cigarettes, burning tobacco, or candles away from the area where the system is being stored or operated.
2. Avoid creation of any spark near oxygen equipment. This includes sparks from static electricity created by any type of friction.
3. Keep the equipment at least seven feet away from radios, television sets, window air conditioners, fans, electric razors, hair dryers, and all other electrical appliances.
4. Keep the equipment at least five feet away from heat sources, electric or gas heaters of any kind, fireplaces, or stoves.
5. Keep all flammable materials or petroleum-based products away from the equipment.
6. Never attempt to lubricate the equipment.
7. Never use aerosol sprays near the equipment.

To prevent high concentrations of oxygen:

1. Keep the equipment in a well-ventilated area.
2. Do not carry equipment under a coat or any form of clothing.
3. Turn off oxygen supply by turning the rotary selector to the Off position when not in use.

⚠ WARNING

To reduce the risk of injury:

1. Keep all units away from children. Do not allow unauthorized or untrained individuals to operate the equipment. Never tamper with or try to repair the equipment yourself. If you have any questions or suspect your equipment is not operating properly, contact your oxygen provider.
2. Do not immerse in liquids or subject device to harsh conditions.
3. Do not use with other equipment (i.e. humidifier, nebulizer, etc.) when in PulseDose delivery mode.

PHYSICIAN'S NOTES

1. Use only continuous flow iFill oxygen cylinders (535-CF series) with patients who breathe below 6 Breaths Per Minute (BPM) or above 40 BPM.
2. Use only continuous flow iFill oxygen cylinders (535-CF series) with patients who consistently fail to trigger equipment (i.e. mouth breathing with closed soft palates).
3. Verify patient is getting adequate Pa02 or Sa02 levels in PulseDose delivery.
4. Use only standard nasal cannula with PulseDose delivery. Do not use pediatric (low-flow) nasal cannula or mask with PulseDose delivery.
5. A mask or any nasal cannula can be used with continuous flow delivery.
6. The PD1000A series electronic conserving device contains a preset 2 LPM continuous flow backup. The service manual describes how to change the cannula fitting to obtain a 3, 4, 5 or 6 LPM continuous flow backup.

INTRODUCTION

INDICATIONS FOR USE (PD1000A SERIES)

The DeVilbiss iFill Oxygen Cylinders w/integrated PD1000A are intended as a delivery device for 93% ± 3% oxygen from high-pressure oxygen cylinders. This is an ambulatory device, which allows patients to ambulate longer than they would with a continuous flow regulator on the same cylinder.

HOW PULSEDOSE WORKS

PulseDose dramatically extends the use time from a supply of oxygen, offering increased mobility with improved comfort and increased efficiency. The reliability and safety of PulseDose oxygen delivery has been proven effective in clinical testing as well as through independent tests performed by physicians and respiratory therapists.

What is PulseDose? The concept is based on the fact that the normal breathing pattern is inhalation for 1/3 of the time, and exhalation about 2/3 of the time. At 20 BPM the oxygen delivered in continuous flow, assuming inspiration is 1/3 of the breathing cycle, would be 16.5 cc/LPM. As a result, PulseDose extends the use time of an oxygen system by an average of 3:1. PulseDose senses the start of inhalation and instantly releases a short "pulsed" dose at the very beginning of the breathing cycle. Since all of the "pulsed" oxygen finds its way deep into the lungs, less oxygen is required to accomplish the same effect than with traditional continuous flow oxygen systems. This means that a PulseDose oxygen system will last two to four times longer than a continuous flow oxygen system, yet still provide the same therapeutic benefit.

Because oxygen is released only during inhalation, the constant flow of oxygen into the nostrils is eliminated. Many users find PulseDose oxygen delivery more comfortable than continuous flow delivery systems. The short "pulse" of oxygen delivered during inhalation is almost undetectable, and the humidity in the room air helps maintain a normal level of moisture in the nasal cavity. This greatly reduces the discomfort of dehydration associated with a continuous flow oxygen system.

USE TIMES

Because PulseDose responds to each individual's breathing patterns, the use time will vary for each individual depending on the PulseDose prescription rate and the breath rate. The following chart shows the theoretical ambulatory ranges for DeVilbiss PulseDose products.

***NOTE**–All ambulatory ranges are calculated assuming a breath rate of 20 breaths per minute in PulseDose (PD) mode.*

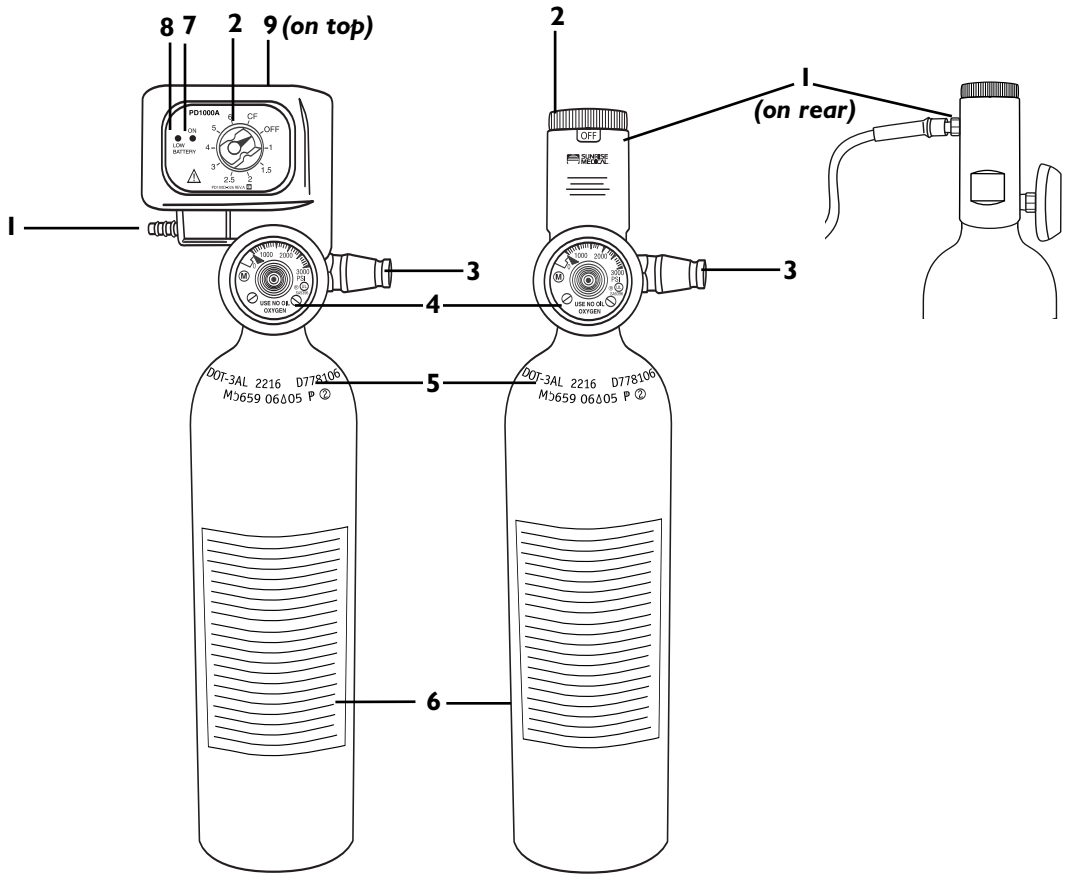
USE TIMES SHOWN IN HOURS									
Delivered Volume cc's:	16.5	24.75	33	41.25	49.5	66	82.5	99	
Flow Rate:	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	**Mode**
iFill M-4 Cylinder 113 Gaseous Liters	1.9	1.3	.9	.7	.6	.5	.4	.3	**CF**
	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.4	1.1	.9	**PD**
iFill M-6 Cylinder 164 Gaseous Liters	2.7	1.8	1.4	1.1	.9	.7	.6	.4	**CF**
	8.3	5.5	4.1	3.3	2.8	2.1	1.7	1.4	**PD**
iFill ML-6 Cylinder 170 Gaseous Liters	2.8	1.9	1.4	1.1	.9	.7	.6	.5	**CF**
	8.6	5.7	4.3	3.4	2.9	2.1	1.7	1.4	**PD**
iFill C Cylinder 240 Gaseous Liters	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	.8	.7	**CF**
	12.1	8.1	6.1	4.9	4.0	3.0	2.4	2.0	**PD**
iFill D Cylinder 415 Gaseous Liters	6.9	4.6	3.5	2.8	2.3	1.7	1.4	1.2	**CF**
	21.0	14.0	10.5	8.4	7.0	5.2	4.2	3.5	**PD**
iFill E Cylinder 682 Gaseous Liters	11.4	7.6	5.7	4.6	3.8	2.8	2.3	1.9	**CF**
	34.4	23.0	17.2	13.8	11.5	8.6	6.9	5.8	**PD**

CF=Continuous Flow
PD=PulseDose

Specifications subject to change without notice. This chart is intended to be used only as a guide.

Cylinders vary in gaseous liter capacity by manufacturer which may result in varying use times.

IMPORTANT PARTS OF YOUR IFILL OXYGEN CYLINDER



PD1000A SERIES

1. Cannula Fitting– Use this fitting to attach the cannula to your iFill cylinder.
2. Rotary Selector– Use this to select your prescription setting.
3. Oxygen Fill Connection – Use this connection to attach the cylinder to the DeVilbiss iFill Personal Oxygen Station. ***NOTE***–*Your iFill oxygen cylinder can only be filled with the DeVilbiss iFill Personal Oxygen Station.*
4. Oxygen Contents Gauge– Indicates the remaining pressure in the oxygen cylinder. When this gauge falls into the red section, you should switch to a new cylinder.
5. Hydrostatic Test Date– Contact your homecare provider or the cylinder manufacturer for details.
6. High-Pressure Oxygen Cylinder– Portable oxygen delivery tank with labeling. Refer to next page for label verbiage.
7. • PulseDose Indicator– Either green or red light illuminates each time the unit pulses oxygen.
   • Normal Battery Indicator– A flashing green light indicates that there is sufficient battery power.
8. • Low Battery Indicator– A flashing red light indicates that there are 4 - 8 hours of battery life remaining. The low battery indication time may be reduced when using NiMH batteries.
   • Change Battery Indicator– A constant red light indicates that the battery should be changed immediately. Unit can be used only in continuous flow mode until new batteries are installed.
9. Battery Door– Use only a standard "AA" Alkaline or NiMH batteries.

535-CF SERIES

1. Cannula Fitting– Use this fitting to attach the cannula to your iFill cylinder.
2. Rotary Selector– Use this to select your prescription setting.
3. Oxygen Fill Connection – Use this connection to attach the cylinder to the DeVilbiss iFill Personal Oxygen Station. ***NOTE***–*Your iFill oxygen cylinder can only be filled with the DeVilbiss iFill Personal Oxygen Station.*
4. Oxygen Contents Gauge– Indicates the remaining pressure in the oxygen cylinder. When this gauge falls into the red section, you should switch to a new cylinder.
5. Hydrostatic Test Date– Contact your homecare provider or the cylinder manufacturer for details.
6. High-Pressure Oxygen Cylinder– Portable oxygen delivery tank with labeling. Refer to next page for label verbiage.

CYLINDER LABELING VERBIAGE

THIS CYLINDER IS TO BE USED WITH THE DeVILBISS iFILL PERSONAL OXYGEN STATION. THIS CYLINDER CONTAINS 93+/-3% OXYGEN PRODUCED BY THE DeVILBISS iFILL PERSONAL OXYGEN STATION USING A PRESSURE SWING ADSORPTION PROCESS.

OXYGEN CYLINDERS FILLED BY THE DeVILBISS iFILL PERSONAL OXYGEN STATION SHALL BE USED FOR PERSONAL USE ONLY. "NOT TO BE FILLED FOR RESALE"

WARNING: HIGH PRESSURE OXIDIZING GAS VIGOROUSLY ACCELERATES COMBUSTION.

CAUTION: For medical applications. Use only as directed by a licensed practitioner. Uninterrupted use of high concentrations of oxygen over a long duration, without monitoring its effect on oxygen content of arterial blood, may be harmful.

CAUTION: DO NOT HANDLE CYLINDER OR USE CONTENTS UNTIL YOU ARE TRAINED TO USE CYLINDER AND CONTENTS, INCLUDING EMERGENCY PROCEDURES.

CAUTION: IMPROPER FILLING OR ABUSE OF THIS CYLINDER, OR FAILURE TO HEED THIS CAUTION MAY CAUSE SERIOUS INJURY OR LOSS OF LIFE. DO NOT ALTER OR MODIFY CYLINDER OR RELATED COMPONENTS. KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN.
Secure cylinder during storage and use. No smoking in cylinder area. Turn the regulator or conserver off after each use and when empty. Use in accordance with the DeVilbiss iFILL Personal Oxygen Station instruction guide. Cylinder temperature should not exceed 130°F (54°C). Keep away from heat, flame and spark. Do not drop.

"Use No Oil or Grease". KEEP CYLINDER, ALL EQUIPMENT AND CONNECTIONS FREE OF OIL AND GREASE TO AVOID VIOLENT IGNITION.

TRANSFILLING OF THIS GAS IS PERFORMED BY THE DeVILBISS iFILL PERSONAL OXYGEN STATION ONLY.
Cylinders that have been refinished and/or exposed to elevated temperatures must be hydrostatically tested before filling. Do not use caustic paint stripper or corrosive cleaners. Aluminum cylinders subject to the action of fire or heated to temperatures in excess of 350°F (177°C) must be withdrawn from service and condemned by trained personnel. Valve and safety relief devices must be removed and replaced by trained and authorized personnel. **Do not alter or modify this cylinder in any way.**

DO NOT REMOVE THIS PRODUCT LABEL
Not for Commercial Resale

Sunrise Medical
Respiratory Division
100 DeVilbiss Drive
Somerset PA 15501

⚠ WARNING

ALUMINUM HIGH PRESSURE GAS CYLINDER

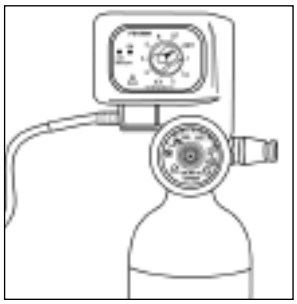
Improper use, filling, storage, or disposal may cause personal injury, death, or property damage. Do not alter or modify this cylinder or valve in any way. Do not use caustic or corrosive cleaners. Never fill this cylinder unless it has been hydrostatically tested. Only trained personnel should fill or service the cylinder. Only trained personnel should replace valves and pressure relief devices and only with the complete assemblies containing the proper burst disc rating supplied by the valve manufacturer. Always secure cylinder in a cool dry area, out of reach of children. Do not expose filled cylinder to temperatures above 130°F (54°C). Cylinders exposed to fire or heat in excess of 350°F (177°C) must be condemned. Cylinders refinished or subjected to elevated temperatures must be hydrostatically tested prior to refilling. Do not remove, alter, or obscure this warning label. Proper cleaning of cylinder, valve, and components is required before filling with oxidizing gasses such as oxygen and nitrous oxide.

Service, maintain and inspect cylinders in accordance with C.G.A.pamphlet C-1, C-6.1, G-4, G-4.1, G-4.3, P-1, P-2, P-2.5, P-14, and G-8.2 available from the CGA at ph. 703-788-2700 or web: www.cganet.com

MADE IN U.S.A.
PIPER METAL FORMING CORPORATION
NEW ALBANY, MS
www.piperimpact.com

OPERATING INSTRUCTIONS

INSERTING BATTERIES INTO THE IFILL OXYGEN CYLINDER W/PULSE-DOSE



1. Open the battery door.
2. Insert 2 "AA" Alkaline or NiMH batteries.
3. Close the battery door.

NOTE– *When changing batteries, first turn the rotary selector to the "OFF" position.*

USING YOUR IFILL OXYGEN CYLINDER W/PULSEDOSE

1. Attach the standard nasal cannula to the cannula fitting and to your nose and face. Oxygen tubing up to 35 feet long may be used in PulseDose delivery mode.

⚠ WARNING

To prevent injury from cylinders tipping over, do not use cannula tubing lengths over 10 feet with small compressed oxygen cylinders. Unattended cylinders should be secured in a cylinder stand.

2. Turn the rotary selector to the prescribed flow setting.

NOTE– *When this rotary switch is set to "OFF," the unit is not using battery power and will not pulse. When the selector is set to one of the numbers, the unit is on and awaiting inspiration through the nasal cannula at which time it will dose on every breath. The volume of the oxygen delivered varies according to which prescription flow setting is chosen. The final setting on the rotary switch is "CF"; this is the continuous flow position. In this position oxygen will flow from the cannula fitting at the default continuous flow rate.*

NOTE– *Continuous flow mode is not powered by the batteries and can be used regardless of the battery level. In the event of a device failure or dead batteries, the user must manually switch the unit to continuous flow for delivery of oxygen. The device will not automatically switch to continuous flow. The oxygen cylinder will not last as long in continuous flow mode as it would in PulseDose mode. Unless there is a problem with the unit, such as dead batteries, the unit should be used in PulseDose mode.*

3. Breathe normally, the conserving device will deliver a bolus of oxygen at the leading edge of inspiration on every breath up to 40 breaths per minute.
4. When you are finished using the iFill oxygen cylinder, turn the rotary selector to the "OFF" position.

NOTE– *A mask should not be used in the PulseDose delivery mode as it may not fit to the face well enough to allow the conserving device to sense inhalation efforts. Also, the therapeutic effect of PulseDose would not be realized, as the dose of oxygen would be diluted in the mask prior to inhalation.*

NOTE– *A pediatric or low-flow cannula should not be used in PulseDose delivery mode. The reduced diameter of the cannula causes too much back pressure and will affect the oxygen volume delivered.*

NOTE– *PulseDose delivers oxygen in a very short "puff." It does not deliver oxygen during the entire inhalation. The length of time that PulseDose delivers oxygen will not vary from breath to breath. The time is set in correlation to the oxygen dosage set on the conserving device (patient's prescription setting).*

NOTE– *PulseDose is designed to prevent the delivery of pulses more than every 1 1/2 seconds. If the breath rate is greater than 40 BPM, this feature prevents delivery of excessive oxygen by not dosing on every breath.*

NOTE– *If using NiMH batteries, carefully monitor when the low battery indicator flashes red. It is recommended that a spare fully-charged set of alkaline batteries be kept in reserve and installed when the change battery indicator is constant red.*

ALERTS (PD1000A SERIES)

No Inspiration Alert – If the unit is on and inspiration has not been sensed for 30 seconds (after at least one breath has been sensed), the audible alert will activate every three seconds for one minute and then auto shut-off.

USING YOUR IFILL OXYGEN CYLINDER W/CONTINUOUS FLOW REGULATOR

1. Attach the nasal cannula (or mask) to the cannula fitting and to your nose and face.
2. Turn the rotary selector to the prescribed flow setting. When the selector is set to one of the numbers, the unit is on.
3. Breathe normally.
4. When you are finished using the iFill oxygen cylinder, turn the rotary selector to the "OFF" position.

⚠ WARNING

To prevent injury from cylinders tipping over, do not use cannula tubing lengths over 10 feet with small compressed oxygen cylinders. Unattended cylinders should be secured in a cylinder stand.

TYPICAL QUESTIONS AND ANSWERS ABOUT PULSEDOSE

Q. How does PulseDose work? How does it know when I'm inhaling?

A. When inhaling, your diaphragm moves down and causes a drop in pressure in the lungs. Air flows in through the nose and mouth to equalize the pressure. This negative pressure is also present at the nose and mouth during inhalation. This pressure signal travels through the nasal cannula to a pressure sensor in the PulseDose conserving device. An electronic circuit then opens an electrical valve to deliver a precisely metered dose of oxygen. When the valve is closed, the sensor is ready to detect the next inhalation.

Q. The pulse seems so short. Am I really getting enough oxygen?

A. Yes. PulseDose delivers a precise burst of oxygen at a relatively high flow rate at the leading edge of each inhalation. This assures that the oxygen delivered flows deep into the lungs for maximum benefit. PulseDose requires less oxygen to deliver the same therapeutic benefit as continuous flow oxygen delivery.

Q. I can't hear the pulse. Is PulseDose working?

A. If the pulse can't be heard, simply look at the green PulseDose indicator to see that the device is being triggered by inhalation. For further assurance, hold the end of the cannula in front of your lips while inhaling through your mouth and feel the pulse. PulseDose does not monitor the supply of oxygen. Remember to check the oxygen contents gauge periodically to verify that there is an adequate oxygen supply. If the oxygen supply runs out, the green PulseDose indicator light will continue to illuminate, indicating that the conserving device is being triggered by inhalation.

Q. Why can't I use a cannula which is longer than 35 feet with PulseDose?

A. The PulseDose triggering is not significantly affected by the cannula length, but the delivery of oxygen is affected. If the cannula is longer than 35 feet, the pulse of oxygen is delayed. Remember the therapeutic moment during the inhalation cycle. If the oxygen is not delivered during this time, the benefits will not be realized.

Q. I've always used humidifiers with oxygen. Should I use a humidifier with PulseDose?

A. No. PulseDose is not able to sense inhalation through the water in the humidifier. Also, many patients find that humidification is not necessary with PulseDose. They find that PulseDose improves comfort because it delivers a very small amount of oxygen during the early part of inhalation, while the rest of the inhalation is composed of normal room air.

Q. When I'm breathing faster, I don't get a pulse with each breath. Don't I need a dose every time?

A. Because PulseDose breathes with the patient, it has an upper limit (40 Breaths Per Minute) that keeps you from getting too much oxygen. When breathing slowly, you receive a dose with every breath. As breath rate increases (up to 40 BPM) PulseDose still delivers a dose with every breath. At this point, you are getting more oxygen per minute because each pulse delivers the same amount of oxygen with each breath while the number of breaths has increased. With continuous flow oxygen, the oxygen delivered is constant. As you breathe faster, the enrichment of inhalations actually decreases because each breath is being diluted with a greater amount of room air.

CARE & MAINTENANCE

The DeVilbiss iFill Oxygen Cylinders should be kept clean and free from moisture and dust. The cylinders should be protected from extreme temperatures. Clean the cylinders periodically by wiping with a dry, lint-free cloth. Do not clean with a solvent based cleaning solution. Avoid dropping the cylinder or placing it in a position where it could topple or fall since this can damage the device. Whenever possible, use a padded carrying bag such as the Hideaway or Walkabout bags to carry the cylinder. This will help to protect it in case of a fall. Avoid getting fluids or debris such as sand or dirt inside the oxygen cylinder and/or oxygen connector.

⚠ STORAGE AND HANDLING WARNINGS

Do not place oxygen cylinders in unventilated spaces such as car trunks. Excessive heat can make the relief valve suddenly and quickly discharge the cylinder contents, possibly making it a projectile and greatly increasing the oxygen level in unventilated spaces.

Do not leave oxygen cylinders in the cabs of vehicles without ventilation. If a cylinder leaks, a spark could start a fire causing serious injury or death.

Remove cylinders from the vehicle when the destination is reached.

Be sure to secure cylinders from movement during transport.

TROUBLESHOOTING

⚠ WARNING

Do not attempt to open the device for maintenance or repair. The device contains no user-serviceable parts. Contact your oxygen provider if service is required.

Symptoms	Possible Causes	Remedies
Oxygen is not being delivered even though the PulseDose indicator is flashing every time I breathe.	1. Oxygen supply is empty.	1. Check contents indicator on the device. If empty, switch cylinders.
Use times are different from those stated in the literature.	1. PulseDose responds to your breath rate. Your breath rate may vary, which causes the operation time to vary. 2. Leak in system	1. PulseDose is operating correctly. 2. Contact your Sunrise Medical provider.
PulseDose will not pulse	1. Cannula is not adjusted properly. 2. Unit is not turned on. 3. Batteries discharged or not installed. 4. Mouth breathing with closed soft palates. 5. Unit did not reset while changing batteries (red light stays on).	1. Check all cannula connections to make sure they are tight, and adjust the cannula to fit comfortably in your nose. Ensure tubing is not kinked. 2. Turn the rotary selector to the appropriate setting. 3. Install new batteries. 4. Breathe through the nose (cannula). 5. Turn the unit off and back on using the rotary selector.
PulseDose works fine for a couple of minutes, then sensitivity seems to drift and may stop working altogether.	1. Using pediatric cannula or any cannula that restricts continuous flow capacity of 10 lpm.	1. Replace with standard nasal cannula.

SPECIFICATIONS

w/Integrated PulseDose Regulator			w/Continuous Flow Regulator		
	Weight	**Dimensions**		**Weight**	**Dimensions**
PD1000A-1-M4	3.5 lbs (1.59 kg)	3.2”D x 12.4”L (81mm x 315mm)	535I-M6-CF	3.9 lbs (1.77 kg)	3.2”D x 14.9”L (81mm x 378mm)
PD1000A-1-M6	4.1 lbs (1.86 kg)	3.2”D x 15.59”L (81mm x 396mm)	535I-ML6-CF	4.6 lbs (2.09 kg)	4.38”D x 11.0”L (111mm x 279mm)
PD1000A-1-ML6	4.8 lbs (2.18 kg)	4.38”D x 11.68”L (111mm x 297mm)	535I-C-CF	5.4 lbs (2.45 kg)	4.38”D x 14.2”L (111mm x 361mm)
PD1000A-1-C	5.6 lbs (2.54 kg)	4.38”D x 14.88”L (111mm x 378mm)	535I-D-CF	7.0 lbs (3.18 kg)	4.38”D x 19.82”L (111mm x 503mm)
PD1000A-1-D	7.2 lbs (3.27 kg)	4.38”D x 20.51”L (111mm x 521mm)	535I-E-CF	9.6 lbs (4.35 kg)	4.38”D x 28.94”L (111mm x 735mm)
PD1000A-1-E	9.8 lbs (4.45 kg)	4.38”D x 29.63”L (111mm x 753mm			

IFILL OXYGEN CYLINDER w/Integrated PulseDose Regulator

Power Supply . . . . . .(2) Standard “AA” alkaline or NiMH batteries.
Power Requirements . . . . . .Batteries other than alkaline or NiMH are not recommended due to the capacity needed for operation and battery life of the unit.
Degree of Protection Against Electric Shock . . . . . .TYPE BF applied part
Modes of Operation . . . . . .Continuous / Pulsed
Approval Body And Safety Standard . . . . . .IEC 601-1; CAN/CSA-C22.2 No 601.1-M90
US Patents 4,519,387; 5,755,224; 4,457,303

ALL IFILL OXYGEN CYLINDERS

Operating Temperature Range. . . . . 41° to 104°F (5° to 40°C)
Operating Pressure Range . . . . . 500 to 2250 PSIG (34 to 155 bar) tank pressure
Operating Atmospheric Conditions . . . . . 500 to 1020 millibar
Operating Humidity Range . . . . . 0 to 95% R.H., non-condensing
Storage and Transportation Temperature Range. . . . . -4° to 130°F (-20° to 54°C)
Storage and Transportation Humidity Range . . . . . Up to 95% R.H., non-condensing
Degree of Protection Against Ingress of Liquids. . . . . NONE
Safety Standards. . . . . TPE Directive 99/36/ECπ

NOTE- *Degradation of performance may occur if unit is operated outside of specified operating parameters.*

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division

Address: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125 USA

Product Designation: Oxygen Cylinder

Catalog Number: PD1000A Series

We herewith declare that the above-mentioned product complies with the requirements of EC directive 93/42/EEC and the following:

Class: IIa, Rule 2

Quality System Standards Applied: ISO9001/ISO13485

Notified body RWTÜV

MDD Annex II Applied

Safety Standards Applied: EN 60601-1
EN 60601+A1+A2

EMC Compliance To: IEC 60601-1-2

Authorized Representative: EC REP

DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

Manufacturer: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division

Address: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125 USA

Product Designation: Oxygen Cylinder

Catalog Number: 535-CF Series

We herewith declare that the above-mentioned product complies with the requirements of EC directive 93/42/EEC and the following:

Class: IIa, Rule 2

Quality System Standards Applied: ISO9001/ISO13485

Notified body RWTÜV

MDD Annex II Applied

Safety Standards Applied: EN 60601-1
EN 60601+A1+A2

EMC Compliance To: IEC 60601-1-2

Authorized Representative: EC REP

DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

PRECAUCIONES IMPORTANTES

La información contenida en esta guía pretende ayudarle a conseguir un funcionamiento seguro del equipo y obtener su máximo rendimiento.

Este producto sólo debe ser llenado con la estación de oxígeno personal iFill DeVilbiss.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO.
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

El oxígeno suministrado por este aparato no debe considerarse como tratamiento para mantener la vida y dicho aparato debe suministrar solamente oxígeno 93% ± 3%.

Cuando se utilizan productos eléctricos, siempre deben seguirse las precauciones básicas de seguridad. Antes de usar lea todas las instrucciones.

La información importante se resalta utilizando estos términos:

PELIGRO– Información de seguridad urgente para situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA– Información de seguridad importante para situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones graves.

PRECAUCIÓN– Información para evitar daños al producto.

NOTA– Información a la cual debe prestar especial atención.

⚠ **ATENCIÓN**–Consulte los documentos adjuntos.

PELIGRO-NO FUMAR

Parte aplicada Tipo BF

Este dispositivo contiene equipo eléctrico y / o electrónico que debe ser reciclado de acuerdo a la Este dispositivo contiene equipo eléctrico y / o electrónico que debe ser reciclado de acuerdo a la Directiva EC 2002/96/EC – Equipo Eléctrico y Electrónico de Desecho (WEEE)

⚠ PELIGRO

Para reducir el riesgo de incendio, quemaduras o lesiones personales:

El oxígeno, aunque no es inflamable, potencia y acelera vigorosamente la combustión de los materiales inflamables. Si sabe o sospecha que ha salido más oxígeno del normal durante su funcionamiento, abra puertas y ventanas para ventilar el área.

1. NO FUME MIENTRAS UTILIZA EL EQUIPO DE OXÍGENO DEVILBISS. Mantenga los cerillos, cigarrillos, tabaco o velas encendidas lejos del lugar donde haya guardado o esté funcionando el sistema.
2. Evite la formación de chispas cerca del equipo de oxígeno. Esto incluye las chispas de electricidad estática producida por cualquier tipo de fricción.
3. Mantenga el equipo como mínimo a 2.13 m (7 pies) de distancia de radios, televisores, sistemas de aire acondicionado, ventiladores, rasuradoras eléctricas, secadores de cabello y todo tipo de aparatos eléctricos.
4. Mantenga el equipo como mínimo a 1.5 m (5 pies) lejos de fuentes de calor, estufas eléctricas o de gas, chimeneas o estufas.
5. Mantenga todos los materiales inflamables o productos que contengan petróleo lejos del equipo.
6. Nunca intente lubricar el equipo.
7. Nunca utilice aerosoles cerca del equipo.

Para evitar las altas concentraciones de oxígeno:

1. Mantenga el equipo en un área bien ventilada.
2. No transporte el equipo debajo del abrigo o cualquier otro tipo de prenda de vestir.
3. Cuando no lo use apague el suministro de oxígeno girando el selector rotatorio hasta la posición "OFF".

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones:

1. Mantenga todas las unidades lejos del alcance de los niños. No permita que las personas no autorizadas o sin los conocimientos debidos manipulen el equipo. Nunca manipule o intente reparar el equipo usted mismo. Si tiene alguna pregunta o sospecha que su equipo no funciona correctamente, póngase en contacto con su proveedor de oxígeno.

2. No lo sumerja en líquidos ni lo someta a condiciones adversas.
3. No lo utilice conjuntamente con otros aparatos (por ejemplo, humidificador, nebulizador, etc.) cuando esté en modo de suministro PulseDose.

RECOMENDACIONES DEL MÉDICO

1. Utilice únicamente cilindros de oxígeno de flujo continuo iFill (serie 535-CF) con pacientes con una frecuencia respiratoria de menos de 6 respiraciones por minuto (RPM) o más de 40 RPM.
2. Utilice únicamente cilindros de oxígeno de flujo continuo iFill (serie 535-CF) con pacientes que continuamente impiden que se active el equipo (por ejemplo, respiración bucal con el velo del paladar cerrado).
3. Verifique que el paciente recibe los niveles adecuados de PaO2 o SaO2 en el suministro PulseDose.
4. Utilice solamente una cánula nasal estándar con el suministro PulseDose. No utilice mascarillas o cánulas nasales pediátricas (de bajo flujo) con el suministro PulseDose.
5. Puede utilizarse cualquier cánula nasal o mascarilla con el suministro de flujo continuo.
6. El aparato de regulación electrónica de la serie PD1000A contiene un respaldo de flujo continuo predeterminado de 2 litros por minuto. El manual de servicio describe la manera de cambiar el adaptador de cánula para obtener un respaldo de flujo continuo de 3, 4, 5, o 6 litros por minuto.

INTRODUCCIÓN

INDICACIONES DE USO (SERIE PD1000A)

Los cilindros de oxígeno iFill DeVilbiss con PD1000A integrado fueron diseñados para ser usados como aparato de administración de oxígeno 93% ± 3% de cilindros de oxígeno de alta presión. Este aparato ambulatorio permite a los pacientes andar más tiempo que con un regulador de flujo continuo y el mismo cilindro.

COMO FUNCIONA EL PULSEDOSE

El PulseDose extiende de modo drástico el tiempo de uso del suministro de oxígeno, ofreciendo mayor movilidad, comodidad y eficacia. La confiabilidad y seguridad del suministro de oxígeno PulseDose ha sido probada de manera efectiva en pruebas clínicas al igual que por medio de pruebas independientes realizadas por médicos y terapeutas del tracto respiratorio.

¿Qué es el PulseDose? El concepto PulseDose tiene como base el modo normal de respiración que consiste en la inhalación durante 1/3 del tiempo y la exhalación durante cerca de 2/3 del tiempo. Suponiendo que las inspiraciones se realizan en 1/3 del ciclo de respiración, el oxígeno administrado por flujo continuo a una frecuencia de 20 respiraciones por minuto será de 16.5 cc / lpm. Como consecuencia, el PulseDose extiende el tiempo de uso de un sistema de oxígeno en un promedio de 3:1. El PulseDose detecta el comienzo de la inhalación e instantáneamente libera una dosis corta “pulsante” al principio del ciclo de respiración. Puesto que todo el oxígeno “pulsante” llega a los pulmones, se requiere menos oxígeno para lograr el mismo efecto que con los sistemas de flujo continuo de oxígeno tradicionales. Esto significa que un sistema de oxígeno PulseDose durará de dos a cuatro veces más que un sistema de flujo continuo de oxígeno, y a la vez proporcionará los mismos beneficios terapéuticos.

Debido a que el oxígeno se libera únicamente durante la inhalación, se elimina el flujo constante de oxígeno a las fosas nasales. Muchos usuarios encuentran el suministro de oxígeno PulseDose más cómodo que los sistemas de suministro de flujo continuo. El “pulso” corto de oxígeno suministrado durante la inhalación es prácticamente imposible de detectar y la humedad del aire en la habitación ayuda a mantener el nivel normal de humedad en las fosas nasales. Esto reduce en gran medida las molestias causadas por la deshidratación relacionada con los sistemas de oxígeno de flujo continuo.

TIEMPOS DE USO

Debido a que el PulseDose responde a los modos de respiración de cada individuo, el tiempo de uso variará de un individuo a otro dependiendo de la frecuencia de respiración y de la cantidad prescrita del PulseDose. La siguiente tabla muestra teóricamente los rangos ambulatorios de los productos PulseDose de DeVilbiss.

NOTA– *Todos los rangos ambulatorios se calculan partiendo de una frecuencia de respiración de 20 respiraciones por minuto en el modo PulseDose (PD).*

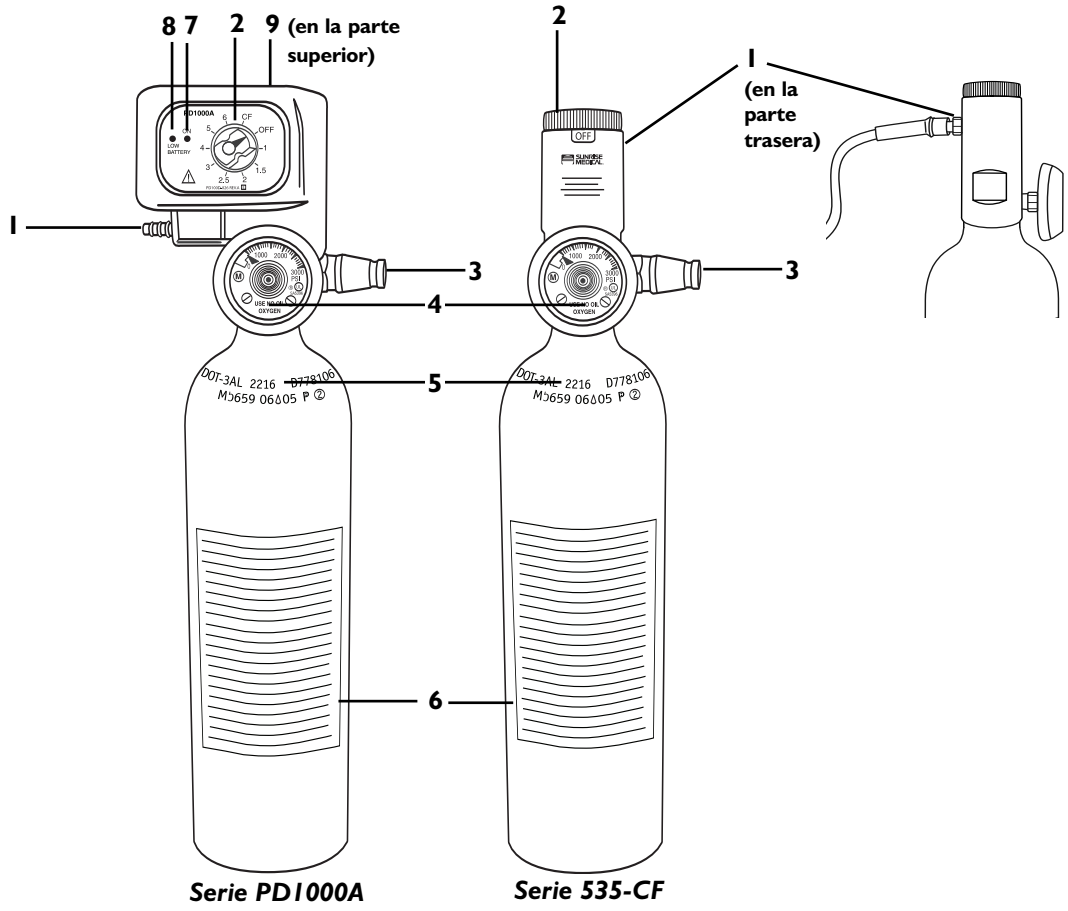
TIEMPOS DE USO EN HORAS									
Volumen administrado en cc's:	16.5	24.75	33	41.25	49.5	66	82.5	99	
Velocidad de flujo:	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	**Modo**
Cilindro M-4 iFill 113 litros gaseosos	1.9	1.3	.9	.7	.6	.5	.4	.3	**CF**
	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.4	1.1	.9	**PD**
Cilindro M-6 iFill 164 litros gaseosos	2.7	1.8	1.4	1.1	.9	.7	.6	.4	**CF**
	8.3	5.5	4.1	3.3	2.8	2.1	1.7	1.4	**PD**
Cilindro ML-6 iFill 170 litros gaseosos	2.8	1.9	1.4	1.1	.9	.7	.6	.5	**CF**
	8.6	5.7	4.3	3.4	2.9	2.1	1.7	1.4	**PD**
Cilindro C iFill 240 litros gaseosos	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	.8	.7	**CF**
	12.1	8.1	6.1	4.9	4.0	3.0	2.4	2.0	**PD**
Cilindro D iFill 415 litros gaseosos	6.9	4.6	3.5	2.8	2.3	1.7	1.4	1.2	**CF**
	21.0	14.0	10.5	8.4	7.0	5.2	4.2	3.5	**PD**
Cilindro E iFill 682 litros gaseosos	11.4	7.6	5.7	4.6	3.8	2.8	2.3	1.9	**CF**
	34.4	23.0	17.2	13.8	11.5	8.6	6.9	5.8	**PD**

CF = Flujo continuo
PD = PulseDose

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Esta tabla se presenta sólo como una guía.

Las botellas varían su capacidad en litros gaseosos dependiendo del fabricante, por ello pueden variar también los tiempos de uso.

PARTES IMPORTANTES DE SU CILINDRO DE OXÍGENO IFILL



SERIE PD1000A

1. Adaptador de cánula– Utilice este adaptador para sujetar la cánula a su cilindro iFill.
2. Selector rotatorio– Úselo para seleccionar el parámetro prescrito.
3. Conector de oxígeno de llenado– Use esta conexión para fijar el cilindro a la estación de oxígeno personal iFill DeVilbiss. ***NOTA–*** *El cilindro de oxígeno iFill solamente puede ser llenado con la estación de oxígeno personal iFill DeVilbiss.*
4. Manómetro o medidor de oxígeno– Indica la presión remanente en el cilindro de oxígeno. Cuando el manómetro baje hasta la sección roja, se deberá cambiar el cilindro por uno nuevo.
5. Fecha de prueba hidrostática– Comuníquese con su proveedor de cuidados médicos en el hogar o con el fabricante del cilindro para conocer los detalles.
6. Cilindro de oxígeno de alta presión- Depósito portátil de administración de oxígeno con etiquetas. Consulte la página siguiente de indicaciones de la etiqueta.
7. • Indicador PulseDose– La luz verde o la roja se iluminan cada vez que la unidad pulsa oxígeno.
   • Indicador de batería normal– Una luz verde intermitente indica que hay suficiente carga en la batería.
8. • Indicador de batería baja– Una luz roja intermitente indica que quedan de 4 a 8 horas de carga de la batería. El período de tiempo de batería baja puede reducirse cuando se utilizan baterías NiMH.
   • Indicador de cambio de batería– Una luz roja constante indica que la batería debe cambiarse inmediatamente. La unidad solamente puede utilizarse en modo de flujo continuo hasta que se instalen baterías nuevas.
9. Tapa de batería– Utilice solamente baterías alcalinas "AA" normales o baterías NiMH.

SERIE 535-CF

1. Adaptador de cánula– Utilice este adaptador para sujetar la cánula a su cilindro iFill.
2. Selector rotatorio– Úselo para seleccionar el parámetro prescrito.
3. Conector de oxígeno de llenado– Use esta conexión para fijar el cilindro a la estación de oxígeno personal iFill DeVilbiss. ***NOTA–*** *El cilindro de oxígeno iFill solamente puede ser llenado con la estación de oxígeno personal iFill DeVilbiss.*
4. Manómetro o medidor de oxígeno– Indica la presión remanente en el cilindro de oxígeno. Cuando el manómetro baje hasta la sección roja, se deberá cambiar el cilindro por uno nuevo.
5. Fecha de prueba hidrostática– Comuníquese con su proveedor de cuidados médicos en el hogar o con el fabricante del cilindro para conocer los detalles.
6. Cilindro de oxígeno de alta presión– Depósito portátil de administración de oxígeno con etiquetas. Consulte la página siguiente de indicaciones de la etiqueta.

INDICACIONES DE LA ETIQUETA

ESTE CILINDRO DEBE USARSE CON LA ESTACIÓN DE OXÍGENO PERSONAL iFILL DeVILBISS. ESTE CILINDRO CONTIENE 93+/-3% DE OXÍGENO PRODUCIDO POR LA ESTACIÓN DE OXÍGENO PERSONAL iFILL DeVILBISS USANDO UN PROCESO DE ADSORCIÓN DE OSCILACIÓN DE PRESIÓN.

LOS CILINDROS DE OXÍGENO QUE HAN SIDO LLENADOS POR LA ESTACIÓN DE OXÍGENO PERSONAL iFILL DeVILBISS SIRVEN ÚNICAMENTE PARA USO PERSONAL. "NO DEBEN LLENARSE PARA LA REVENTA"

ADVERTENCIA: EL GAS OXIDANTE DE ALTA PRESIÓN ACELERA ENÉRGICAMENTE LA COMBUSTIÓN.

PRECAUCIÓN: Para aplicaciones médicas. Use sólo como lo indique un profesional médico con licencia. El uso ininterrumpido de altas concentraciones de oxígeno durante un tiempo prolongado sin vigilar los efectos ocasionados en el contenido de oxígeno de la sangre arterial puede ser dañino.

PRECAUCIÓN: NO MANIPULE EL CILINDRO NI USE EL CONTENIDO HASTA QUE ESTÉ CAPACITADO PARA USAR EL CILINDRO Y SU CONTENIDO, INCLUYENDO LOS PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.

PRECAUCIÓN: EL LLENADO INAPROPIADO O EL ABUSO DE ESTE CILINDRO, ASÍ COMO EL HACER CASO OMISO A ESTAS MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. NO ALTERE NI MODIFIQUE EL CILINDRO NI LOS COMPONENTES RESPECTIVOS. MANTÉNGALO LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.
Asegure el cilindro mientras se usa o se encuentra almacenado. No fume en el área cercana al cilindro. Apague el regulador o conservador después de cada uso y cuando esté vacío. Úselo de acuerdo a la guía de instrucciones de la estación de oxígeno personal iFill DeVilbiss. La temperatura del cilindro no debe exceder 54ºC (130ºF). Manténgalo alejado del calor, llamas y chispas. No lo deje caer.

"No use aceite ni grasa". MANTENGA EL CILINDRO, TODO EL EQUIPO Y LAS CONEXIONES LIBRES DE ACEITE Y GRASA PARA EVITAR LA IGNICIÓN VIOLENTA.

EL TRASVASE DE ESTE GAS SÓLO ES LLEVADO A CABO POR LA ESTACIÓN DE OXÍGENO PERSONAL iFILL DeVILBISS. Los cilindros que han sido reacabados y/o han estado expuestos a temperaturas elevadas deben ser probados hidrostáticamente antes de llenarlos. No use removedor de pintura cáustico ni limpiadores corrosivos. Los cilindros de aluminio sujetos a la acción del fuego o que han sido calentados a temperaturas de más de 177ºC (350ºF) deben ser retirados de servicio y clasificados como inservibles por el personal capacitado. Las válvulas y los dispositivos de descarga de seguridad deben ser retirados y reemplazados por personal capacitado y autorizado. **No altere ni modifique este cilindro de ninguna manera.**

NO RETIRE LA ETIQUETA DE ESTE PRODUCTO
No usar para la reventa comercial

Sunrise Medical
Respiratory Division
100 DeVilbiss Drive
Somerset PA 15501

⚠ ADVERTENCIA

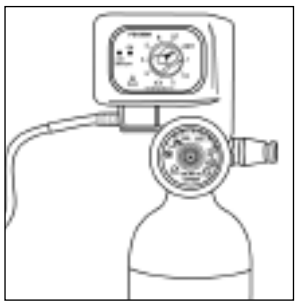
CILINDRO DE ALUMINIO DE GAS DE ALTA PRESIÓN

El uso, llenado, almacenamiento o eliminación inapropiados pueden provocar lesiones personales, la muerte o daños a la propiedad. No altere ni modifique este cilindro ni la válvula de ninguna manera. No use limpiadores cáusticos ni corrosivos. Nunca llene este cilindro a menos que haya sido probado hidrostáticamente. El personal capacitado es el único autorizado para llenar o dar mantenimiento al cilindro. El personal capacitado es el único autorizado para reemplazar las válvulas y dispositivos de descarga de presión y solamente con los juegos completos que contienen la clasificación apropiada del disco de ruptura suministrado por el fabricante de la válvula. Asegure siempre el cilindro en un área fresca y seca, lejos del alcance los niños. No exponga el cilindro lleno a temperaturas de más de 54ºC (130ºF). Los cilindros que han estado expuestos al fuego o calor de más de 177ºC (350ºF) deben ser clasificados como inservibles. Los cilindros que han sido reacabados o han estado sujetos a temperaturas elevadas deben ser probados hidrostáticamente antes de volverlos a llenar. No retire, altere ni oculte esta etiqueta de advertencia. Debe limpiarse apropiadamente el cilindro, la válvula y los componentes antes de llenar el cilindro con gases oxidantes, como oxígeno y óxido nitroso.

Dé servicio, mantenimiento e inspeccione los cilindros de acuerdo con los folletos C.G.A., C-1, C-6.1, G-4, G-4.1, G-4.3, P-1, P-2, P-2.5, P-14 y G-8.2, que tiene disponible CGA llamando al teléfono: 703-788-2700 o en Internet en: www.cganet.com

MADE IN U.S.A.
PIPER METAL FORMING CORPORATION
NEW ALBANY, MS
www.piperimpact.com

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



INSERCIÓN DE LAS BATERÍAS EN EL CILINDRO DE OXÍGENO IFILL CON PULSEDOSE

1. Abra la tapa de la batería.
2. Inserte 2 baterías alcalinas "AA" o NiMH.
3. Cierre la tapa de la batería.

NOTA– *Cuando cambie las baterías, gire primero el selector rotatorio a la posición de apagado "OFF".*

USO DEL CILINDRO DE OXÍGENO IFILL CON PULSEDOSE

1. Sujete la cánula nasal estándar al adaptador de la cánula, y a su nariz y cara. Se puede utilizar un tubo de oxígeno de hasta 10.66 m (35 pies) de longitud cuando se use el modo de suministro PulseDose.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones si se volcaran los cilindros, no utilice cánulas con tubos de más de 3 m (10 pies) de longitud con cilindros pequeños de oxígeno comprimido. Los cilindros desatendidos deben colocarse de forma segura en la base para cilindros.

2. Gire el selector rotatorio hasta ponerlo en el punto correcto de flujo prescrito.

NOTA– *Cuando el selector rotatorio se fija en "OFF", la unidad no utiliza la batería y no pulsa. Cuando se fija el selector en uno de los números, la unidad está encendida y esperando que se inspire a través de la cánula nasal en cuyo momento suministrará una dosis en cada respiración. El volumen de oxígeno suministrado varía según el flujo prescrito que se elija. El último punto de selección del selector rotatorio es "CF", posición de flujo continuo. En esta posición el oxígeno fluirá desde el adaptador de la cánula a la velocidad de flujo continuo prefijado.*

NOTA– *El modo de flujo continuo no está alimentado por la batería y puede utilizarse sin tener en cuenta el nivel de la misma. En caso de una falla del aparato o baterías agotadas, el usuario debe cambiar manualmente la unidad a flujo continuo para la administración de oxígeno. El aparato no cambiará automáticamente a flujo continuo. El cilindro de oxígeno no durará tanto en el modo de flujo continuo como en el modo PulseDose. A menos que haya algún problema con la unidad, como una batería agotada, la unidad deberá utilizarse en el modo PulseDose.*

3. Respire normalmente, el aparato de regulación suministrará un bolo de oxígeno en el momento de inspiración cada vez que respire y hasta que se hayan realizado 40 respiraciones por minuto.
4. Cuando haya terminado de utilizar el cilindro de oxígeno iFill, gire el selector rotatorio hasta la posición de apagado "OFF".

NOTA– *En el modo de suministro PulseDose no debe usarse una mascarilla ya que podría no ajustarse suficientemente bien a la cara para hacer que el aparato de regulación detecte los esfuerzos de inhalación. Asimismo, no se lograría el efecto terapéutico del PulseDose ya que la dosis de oxígeno se diluiría en la mascarilla antes de inhalarse.*

NOTA– *En el modo de suministro PulseDose no deben usarse cánulas pediátricas o de bajo flujo. El reducido diámetro de la cánula provoca demasiada contrapresión, afectando al volumen de oxígeno suministrado.*

NOTA– *El PulseDose suministra oxígeno en "bocanadas" muy cortas. No suministra oxígeno durante toda la inhalación. La duración del tiempo que el PulseDose suministra oxígeno no variará con las respiraciones. El tiempo se fija en correlación con la dosis de oxígeno fijada en el aparato de regulación (los valores prescritos para el paciente).*

NOTA– *El PulseDose está diseñado para evitar un suministro de pulsos superior a 1.5 segundos. Si la frecuencia de respiración es mayor de 40 RPM, esta característica evitará el suministro excesivo de oxígeno al no ser éste suministrado en cada respiración.*

NOTA– *Si utiliza baterías NiMH, vigile atentamente el indicador de batería baja cuando parpadee una luz roja. Se recomienda tener un juego de baterías alcalinas nuevas para instalarlas cuando el indicador de cambio de batería permanezca en rojo.*

ALERTAS (SERIE PD1000A)

Alerta de ausencia de inspiración – Si la unidad está encendida y no se ha detectado inspiración durante 30 segundos (después de que se ha detectado al menos una respiración), se activará la alerta audible cada tres segundos durante un minuto y después se apagará automáticamente.

USO DEL CILINDRO DE OXÍGENO IFILL CON REGULADOR DE FLUJO CONTINUO

1. Sujete la cánula nasal (o mascarilla) al adaptador de la cánula, y a su nariz y cara.
2. Gire el selector rotatorio hasta ponerlo en el punto correcto de flujo prescrito. Cuando el selector se ajusta en uno de los números, la unidad está encendida.
3. Respire de manera normal.
4. Cuando haya terminado de utilizar el cilindro de oxígeno iFill, gire el selector rotatorio hasta la posición de apagado "OFF".

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones si se volcaran los cilindros, no utilice cánulas con tubos de más de 3 m (10 pies) de longitud con cilindros pequeños de oxígeno comprimido. Los cilindros desatendidos deben colocarse de forma segura en la base para cilindros.

PREGUNTAS COMUNES Y SUS RESPUESTAS ACERCA DE PULSEDOSE

P. ¿Cómo funciona el PulseDose? ¿Cómo sabe cuándo estoy inhalando?

R. Cuando inhala, su diafragma se desplaza hacia abajo produciendo una baja de presión en los pulmones. El aire fluye a través de la nariz y la boca para igualar la presión. Esta presión negativa también está presente en la nariz y la boca durante la inhalación. Esta señal de presión viaja a través de la cánula nasal al detector de presión del aparato de regulación PulseDose. Entonces un circuito electrónico abre una válvula eléctrica para suministrar una dosis de oxígeno exacta. Cuando la válvula está cerrada, el sensor está listo para detectar la siguiente inhalación.

P. El pulso parece muy corto. ¿Estoy recibiendo suficiente oxígeno?

R. Sí. El PulseDose suministra una cantidad precisa de oxígeno a una frecuencia de flujo relativamente alta en el momento clave de cada inhalación. Esto asegura que el oxígeno suministrado fluya dentro de los pulmones para conseguir así el máximo beneficio. El PulseDose requiere menos oxígeno para proporcionar el mismo beneficio terapéutico que el suministro de flujo continuo de oxígeno.

P. No puedo oír el pulso. ¿Está funcionando el PulseDose?

R. Si el pulso no se puede oír, simplemente mire el indicador verde del PulseDose para ver si el aparato es activado por la inhalación. Para estar más seguro, sostenga el extremo de la cánula con la parte frontal de sus labios cuando inhale a través de la boca y sienta el pulso. El PulseDose no registra el suministro de oxígeno. Recuerde revisar periódicamente el manómetro o medidor de oxígeno para verificar que se suministra la cantidad de oxígeno adecuada. Si se agota el suministro de oxígeno, la luz verde del indicador del PulseDose continuará encendida, indicando que el aparato de regulación está siendo activado por la inhalación.

P. ¿Por qué no puedo usar una cánula con una longitud de más de 10.66 m (35 pies) con el PulseDose?

R. La activación del PulseDose no se ve afectada significativamente por la longitud de la cánula, aunque ésta sí afecta al suministro de oxígeno. Si la cánula tiene una longitud superior a los 10.66 m (35 pies), el pulso de oxígeno se retrasa. Tenga presente el momento terapéutico durante el ciclo de inhalación. Si no se suministra oxígeno durante este momento, no se obtiene ningún beneficio.

P. Siempre he usado humidificadores con oxígeno. ¿Debo usar un humidificador con el PulseDose?

R. No. El PulseDose no puede detectar la inhalación a través del agua del humidificador. Además, muchos pacientes estiman que no es necesaria la humidificación con el PulseDose. Se percatan de que el PulseDose es más cómodo porque suministra una cantidad de oxígeno muy pequeña durante la parte inicial de la inhalación y el resto de la inhalación está compuesto por aire ambiental.

P. Cuando respiro más rápido no recibo un pulso en cada respiración. ¿No es necesario recibir una dosis cada vez?

R. Debido a que el PulseDose respira con el paciente, tiene un límite superior (40 respiraciones por minuto) que evita que usted reciba demasiado oxígeno. Cuando respira despacio, usted recibe una dosis en cada respiración. Al aumentar la frecuencia respiratoria (hasta 40 RPM) el PulseDose sigue suministrando una dosis en cada respiración. En este momento usted está recibiendo más oxígeno por minuto ya que cada pulso suministra la misma cantidad de oxígeno en cada respiración y el número de respiraciones por minuto aumenta. Con oxígeno de flujo continuo, el oxígeno suministrado es constante. Cuando usted respira más rápido, la cantidad de oxígeno en cada inhalación disminuye ya que en cada respiración el oxígeno se diluye con mayor cantidad de aire ambiental.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Los cilindros de oxígeno iFill DeVilbiss deben mantenerse limpios, sin polvo ni humedad. También deben protegerse de las temperaturas extremas. Limpie los cilindros periódicamente con un paño seco y sin pelusa. No los limpie con productos de limpieza que contengan solventes. No los deje caer al suelo, ni los coloque en lugares donde puedan volcarse o llegar a caerse, ya que esto podría dañarlos. Siempre que sea posible, utilice una bolsa acolchada como las bolsas Hideaway o Walkabout para transportar el cilindro. Esto ayudará a protegerlos en caso de caída. Evite que se metan líquidos o restos de suciedad, como polvo o arena, dentro del cilindro de oxígeno y/o conector de oxígeno.

⚠ ADVERTENCIAS DE ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

No ponga los cilindros de oxígeno en espacios que no tengan ventilación, por ejemplo, las cajuelas de los coches. El calor excesivo puede provocar que la válvula de descarga libere el contenido del cilindro súbitamente y rápidamente, convirtiéndolo probablemente en un proyectil e incrementado enormemente el nivel de oxígeno en espacios sin ventilación.

No deje los cilindros de oxígeno en las cabinas de vehículos sin ventilación. Si un cilindro presentara una fuga, una chispa puede iniciar un incendio provocando lesiones severas o la muerte.

Saque los cilindros del vehículo al llegar a su destino.

Asegúrese de sujetar los cilindros de manera apropiada durante el transporte para evitar que se muevan.

GUÍA DE DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ ADVERTENCIA

No trate de abrir el aparato para realizar trabajos de mantenimiento o servicio técnico. El aparato no tiene componentes que requieran servicio técnico por parte del usuario. Si su aparato requiriera servicio técnico, póngase en contacto con su proveedor de oxígeno.

Síntomas	Causas posibles	Soluciones
No se suministra oxígeno aunque el indicador del PulseDose esté parpadeando cada vez que respiro.	1. El cilindro de oxígeno está vacío.	1. Revise el indicador de contenidos del aparato. Cambie el cilindro si está vacío.
Los tiempos de uso son diferentes de aquellos que aparecen en la información proporcionada.	1. El PulseDose responde a su frecuencia respiratoria. Su frecuencia respiratoria puede variar, haciendo variar también el tiempo de funcionamiento. 2. Fuga en el sistema	1. El PulseDose está funcionando correctamente. 2. Comuníquese con su proveedor de Sunrise Medical.
El PulseDose no pulsa.	1. La cánula no está ajustada correctamente. 2. La unidad no está encendida. 3. Las baterías están descargadas o no están puestas. 4. Respiración bucal con el velo del paladar cerrado. 5. La unidad no se reactivará mientras se cambian las baterías (la luz roja permanece encendida).	1. Revise todas las conexiones de la cánula para asegurarse de que están apretadas y ajuste la cánula para que se acople cómodamente a su nariz. Asegúrese que el tubo no está acodado. 2. Gire el selector rotatorio hasta fijarlo en el valor adecuado. 3. Instale baterías nuevas. 4. Respire a través de la nariz (cánula). 5. Apague la unidad y vuelva a encenderla con el selector rotatorio.
El PulseDose funciona bien durante un par de minutos y entonces pierde sensibilidad pudiendo llegar a dejar de funcionar completamente.	1. Cuando se utiliza una cánula pediátrica o cualquier cánula que restrinja una capacidad de flujo continuo de 10 lpm.	1. Reemplace la cánula por una cánula nasal estándar.

ESPECIFICACIONES

con regulador PulseDose integrado iFill (EE.UU.)			con regulador de flujo continuo iFill		
	Peso	**Dimensiones**		**Peso**	**Dimensiones**
PD1000A-1-M4	1.59 Kg (3.5 lbs.)	81 mm Prof. x 315 mm L (3.2 pulg. x 12.4 pulg.)	535I-M6-CF	1.77 Kg (3.9 lbs.)	81 mm Prof. x 378 mm L (3.2 pulg. x 14.9 pulg.)
PD1000A-1-M6	1.86 Kg (4.1 lbs.)	81 mm Prof. x 396 mm L (3.2 pulg. x 15.59 pulg.)	535I-ML6-CF	2.09 Kg (4.6 lbs.)	111 mm Prof. x 279 mm L (4.38 pulg. x 11.0 pulg.)
PD1000A-1-ML6	2.18 Kg (4.8 lbs.)	111 mm Prof. x 297 mm L (4.38 pulg. x 11.68 pulg.)	535I-C-CF	2.45 Kg (5.4 lbs.)	111 mm Prof. x 361 mm L (4.38 pulg. x 14.2 pulg.)
PD1000A-1-C	2.54 Kg (5.6 lbs.)	111 mm Prof. x 378 mm L (4.38 pulg. x 14.88 pulg.)	535I-D-CF	3.18 Kg (7.0 lbs.)	111 mm Prof. x 503 mm L (4.38 pulg. x 19.82 pulg.)
PD1000A-1-D	3.27 Kg (7.2 lbs.)	111 mm Prof. x 521 mm L (4.38 pulg. x 20.51 pulg.)	535I-E-CF	4.35 Kg (9.6 lbs.)	111 mm Prof. x 735 mm L (4.38 pulg. x 28.94 pulg.)
PD1000A-1-E	4.45 Kg (9.8 lbs.)	111 mm Prof. x 753 mm L (4.38 pulg. x 29.63 pulg.)			

CILINDRO DE OXÍGENO con PulseDose integrado iFill

Suministro de energía . . . . . .(2) Baterías alcalinas "AA" normales o baterías NiMH.
Requisitos de energía. . . . . .No se recomienda el uso de baterías que no sean alcalinas o NiMH debido a la capacidad energética necesaria para el funcionamiento de la unidad y duración de la batería.
Grado de protección contra descargas eléctricas . . . . . .Parte aplicada TIPO BF
Modos de funcionamiento . . . . . .Continuo / pulsante
Aprobaciones y estándar de seguridad . . . . . .IEC 601-1; CAN/CSA-C22.2 No 601.1-M90
Patentes de EE.UU. 4,519,387; 5,755,224; 4,457,303

TODOS LOS CILINDROS DE OXÍGENO IFILL

Rango de temperatura de funcionamiento.. . . . . 5° a 40° C (41° a 104° F)
Rango de presión de funcionamiento . . . . . 500 a 2250 PSIG (34 a 155 bares) presión del depósito
Condiciones atmosféricas de funcionamiento . . . . . 500 a 1,020 milibares
Rango de humedad de funcionamiento . . . . . 0 a 95% H.R., sin condensación
Rango de temperatura de almacenamiento y transporte. . . . . -20° a 54° C (-4° a 130° F)
Rango de humedad de almacenamiento y transporte. . . . . Hasta 95% H.R., sin condensación
Grado de protección contra el ingreso de líquidos. . . . . NINGUNO
Normas de seguridad. . . . . TPE Directive 99/36/ECπ

NOTA– *Puede ocurrir degradación del rendimiento si la unidad se opera fuera de los parámetros de funcionamiento especificados.*

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Fabricante: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division

Dirección: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125
USA

Designación del producto: oxygen cylinder

Número de Catálogo: PD1000A Series

Por medio de la presente declaramos que los productos arriba mencionados cumplen con los requerimientos de la directiva EC de 93/42/EEC y con lo siguiente:

Clase: IIa, Rule 2

Normas aplicadas del sistema de calidad: ISO9001/ISO13485

Corporación RWTÜV notificada

Anexo II MDD aplicodo

Normas de seguridad aplicadas: EN 60601-1
EN 60601-1+A1+A2

Acatamiento de EMC a: IEC 60601-1-2

Contacto en Europa:

EC REP

DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

®Registered U.S. Patent and Trademark Office and other countries.

Fabricante: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division

Dirección: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125
USA

Designación del producto: oxygen cylinder

Número de Catálogo: 535-CF Series

Por medio de la presente declaramos que los productos arriba mencionados cumplen con los requerimientos de la directiva EC de 93/42/EEC y con lo siguiente:

Clase: IIa, Rule 2

Normas aplicadas del sistema de calidad: ISO9001/ISO13485

Corporación RWTÜV notificada

Anexo II MDD aplicodo

Normas de seguridad aplicadas: EN 60601-1
EN 60601-1+A1+A2

Acatamiento de EMC a: IEC 60601-1-2

Contacto en Europa:

EC REP

DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

®Registered U.S. Patent and Trademark Office and other countries.

MISES EN GARDE IMPORTANTES

Les informations de ce manuel vous aideront à employer cet appareil en toute sécurité et à bénéficier au maximum de ses avantages.

Ce produit ne peut être rempli que par le générateur d'oxygène personnel iFill DeVilbiss.

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT TOUTE UTILISATION.
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

L'oxygène fourni par cet appareil ne peut être utilisé pour la réanimation et doit être de qualité médicale (93% ± 3%).

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, respectez toujours les consignes de sécurité de base. Lisez toutes les instructions de l'appareil avant de l'utiliser.

Les informations importantes sont signalées par les mentions suivantes :

DANGER– Consignes de sécurité extrêmement importantes concernant un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT– Consignes de sécurité importantes concernant un danger pouvant entraîner des blessures graves.

ATTENTION– Informations visant à éviter l'endommagement de l'appareil.

REMARQUE– Informations auxquelles il convient de prêter une attention particulière.

ATTENTION–Consultez la documentation connexe.

DANGER–INTERDICTION DE FUMER

Pièce appliquée de type BF

Cet appareil contient des équipements électriques et/ou électroniques qui doivent être recyclés conformément à la Directive 2002/96/CE – Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

⚠ DANGER

Pour éviter les incendies, les brûlures ou les blessures :

L'oxygène, bien qu'ininflammable, alimente et accélère vigoureusement la combustion de tout matériau inflammable. En cas de fuite d'oxygène, confirmée ou suspectée, en dehors d'un fonctionnement normal, ouvrez portes et fenêtres pour aérer la zone.

1. NE FUMEZ JAMAIS PENDANT L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT À OXYGÈNE DEVILBISS. Maintenez les allumettes, cigarettes, tabac incandescent ou bougies éloignés de l'aire de rangement ou d'utilisation de l'appareil.
2. Évitez de créer des étincelles à proximité de l'équipement à oxygène. Cet avertissement couvre les étincelles produites par l'électricité statique créée par la friction.
3. L'équipement doit se trouver à une distance minimale de 2,10 m des postes de radios, de télévision, des appareils d'air conditionné, des ventilateurs, rasoirs électriques, séchoirs à cheveux et tout autre appareil électrique.
4. L'équipement doit être éloigné des sources de chaleur et de n'importe quel type de chauffages électriques ou au gaz, des cheminées ou des fours.
5. Tous les matériaux inflammables ou produits à base de pétrole doivent être éloignés de l'équipement.
6. Ne lubrifiez jamais l'équipement.
7. N'utilisez jamais de bombes aérosols à proximité de l'équipement.

Pour empêcher une concentration élevée d'oxygène :

1. Installez l'équipement dans une zone bien ventilée.
2. Ne le portez pas sous un manteau ou tout autre vêtement.
3. Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, coupez son alimentation en oxygène en réglant le secteur rotatif sur OFF.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les accidents :

1. Les appareils doivent être hors de portée des enfants. Ne permettez jamais à des personnes non autorisées ou non formées de faire fonctionner l'équipement. Ne démontez jamais l'appareil et ne tentez jamais de le réparer. Pour toute question ou en cas de doute concernant le fonctionnement de l'appareil, contactez votre fournisseur en oxygène.

2. N’immergez pas l'appareil dans du liquide et ne n'utilisez pas de manière abusive.
3. Ne l’utilisez pas avec d’autres appareils (par exemple : humidificateurs, nébuliseurs, etc.) lorsque le PulseDose est en mode d’apport.

NOTES DESTINÉES AU MÉDECIN

1. Utilisez uniquement des bouteilles d’oxygène iFill à débit continu (gamme 535-CF) pour les patients qui respirent moins de six fois par minute ou plus de 40 fois par minute.
2. Les patients qui, à plusieurs reprises, ne parviennent pas à déclencher l’appareil (c’est-à-dire, respiration buccale avec palais mou fermé) doivent utiliser uniquement ce type de bouteilles d’oxygène (gamme 535-CF).
3. Vérifiez que le patient obtient des niveaux corrects de Pa02 ou de Sa02 en mode d’apport PulseDose.
4. En mode d’apport PulseDose, utilisez uniquement la canule nasale. N’utilisez jamais de canule nasale (faible débit) ou de masque pédiatrique en mode d’apport PulseDose.
5. Utilisez un masque ou une canule nasale avec un système à débit continu.
6. L’économiseur électronique de la gamme PD1000A contient un système de débit continu de secours 2 LPM préréglé. Ce manuel décrit comment changer le raccord de canule pour obtenir un débit continu de secours a 3, 4, 5 ou 6 LPM.

INTRODUCTION

CONSIGNES D’UTILISATION (GAMME PD1000A)

Les bouteilles d'oxygène iFill DeVilbiss dotées d'un économiseur PD1000A intégré doivent fournir de l'oxygène 93% ± 3% à partir de bouteilles d'oxygène à haute pression. Il s’agit d’un appareil portable, qui permet aux patients de se déplacer plus longtemps qu’avec un régulateur de débit continu sur une bouteille identique.

FONCTIONNEMENT DE L’ÉCONOMISEUR PULSEDOSE

L’économiseur PulseDose prolonge considérablement la durée d’utilisation de l’alimentation en oxygène tout en améliorant la mobilité, le confort et l’efficacité. La fiabilité et la sûreté de l’alimentation PulseDose ont été prouvées lors d’essais cliniques et indépendants menés par des médecins et des thérapeutes en inhalothérapie.

Qu’est-ce que PulseDose ? Son concept est fondé sur le fait que la durée d’un cycle normal de respiration se divise en 1/3 d’inspiration et 2/3 d’expiration. Lorsque le patient respire 20 fois par minute, l'oxygène fourni de manière continue serait de 16,5 cc/LPM si l'inspiration correspondait à un tiers du cycle de respiration. Par conséquent, PulseDose prolonge la durée d’utilisation d’un système d’oxygène par un rapport de 3 – 1. L’économiseur perçoit le début d’une inspiration et envoie instantanément une dose « pulsée » courte. Comme la totalité de l’oxygène « pulsée » pénètre en profondeur dans les poumons, il faut moins d’oxygène pour obtenir le même effet qu’avec les systèmes classiques à débit continu. Un système d’oxygène PulseDose dure donc entre deux et quatre fois plus longtemps qu’un système d’oxygène à débit continu, tout en contribuant les mêmes bienfaits thérapeutiques.

L’oxygène n’étant fourni qu’au moment de l’inspiration, le débit constant d’oxygène dans les narines est éliminé. De nombreux utilisateurs trouvent que l’alimentation en oxygène de l’économiseur PulseDose est plus confortable que les systèmes à débit continu. La courte « impulsion » d’oxygène fournie lors de l’inspiration est pratiquement indétectable et l’humidité de l’air ambiant permet de maintenir un niveau d’humidité normal dans les cavités nasales. Cela réduit considérablement la sensation de déshydratation liée à l’utilisation d’un système d’oxygène à débit continu.

DURÉES D'UTILISATION

Comme PulseDose répond aux cycles respiratoires individuels de l'utilisateur, la durée d'utilisation varie en fonction de chaque personne, du taux PulseDose prescrit et de la fréquence respiratoire. Le tableau suivant contient les rayons d'action théoriques des produits PulseDose DeVilbiss.

REMARQUE– *Tous les rayons d'action sont calculés par rapport à une fréquence respiratoire de 20 respirations/minute en mode PulseDose (PD).*

DURÉS D'UTILISATION EN HEURES

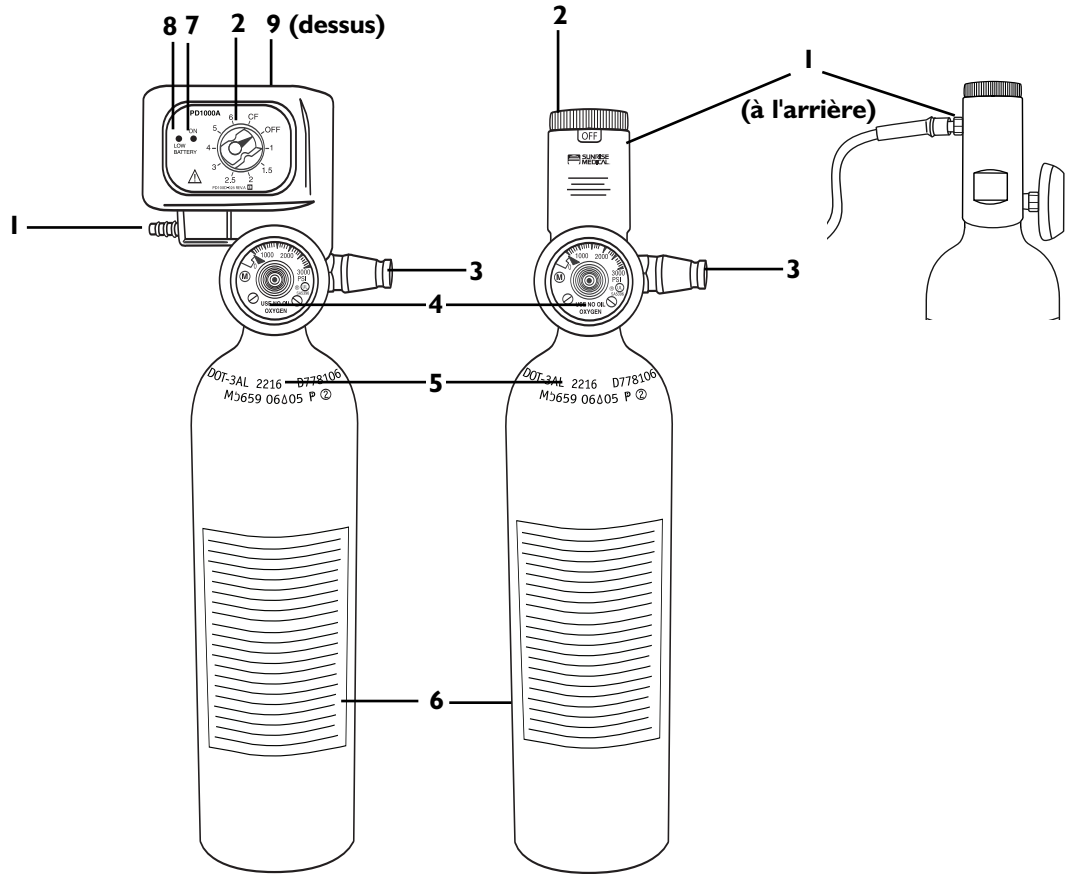
Volume de cc fourni :	16.5	24.75	33	41.25	49.5	66	82.5	99	
Débit :	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	**Mode**
Bouteille iFill M-4 113 litres gazeux	1.9	1.3	.9	.7	.6	.5	.4	.3	**CF**
	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.4	1.1	.9	**PD**
Bouteille iFill M-6 164 litres gazeux	2.7	1.8	1.4	1.1	.9	.7	.6	.4	**CF**
	8.3	5.5	4.1	3.3	2.8	2.1	1.7	1.4	**PD**
Bouteille iFill ML-6 170 litres gazeux	2.8	1.9	1.4	1.1	.9	.7	.6	.5	**CF**
	8.6	5.7	4.3	3.4	2.9	2.1	1.7	1.4	**PD**
Bouteille iFill C 240 litres gazeux	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	.8	.7	**CF**
	12.1	8.1	6.1	4.9	4.0	3.0	2.4	2.0	**PD**
Bouteille iFill D 415 litres gazeux	6.9	4.6	3.5	2.8	2.3	1.7	1.4	1.2	**CF**
	21.0	14.0	10.5	8.4	7.0	5.2	4.2	3.5	**PD**
Bouteille iFill E 682 litres gazeux	11.4	7.6	5.7	4.6	3.8	2.8	2.3	1.9	**CF**
	34.4	23.0	17.2	13.8	11.5	8.6	6.9	5.8	**PD**

CF = débit continu (« continuous flow »)
PD = PulseDose

Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis. Ce tableau n'est là que pour vous guider.

La capacité en litres gazeux des bouteilles varie en fonction du fabricant, ce qui peut entraîner des durées d'utilisation différentes.

LES PIÈCES IMPORTANTES DE VOTRE BOUTEILLE D'OXYGÈNE IFILL



Gamme PD1000A *Gamme 535-CF*

GAMME PD1000A

1. Raccord de canule– Utilisez ce raccord pour fixer la canule à la bouteille iFill.
2. Sélecteur rotatif– Utilisez-le pour choisir le réglage de votre ordonnance.
3. Raccord de remplissage d'oxygène– Utilisez ce raccord pour brancher la bouteille sur le générateur d'oxygène personnel iFill DeVilbiss. ***REMARQUE-*** *Votre bouteille d'oxygène iFill ne peut être remplie qu'à l'aide du générateur d'oxygène personnel iFill DeVilbiss.*
4. Manomètre du contenu d'oxygène– Cet instrument indique la pression restante dans la bouteille d'oxygène. Lorsque l'aiguille du manomètre entre dans la section rouge, il est temps de changer la bouteille.
5. Date de test hydrostatique– Contactez votre prestataire de produits de soins à domicile ou le fabricant de la bouteille pour de plus amples informations à ce sujet.
6. Bouteille d'oxygène à haute pression– Réservoir d'oxygène portable doté d'étiquettes. Lisez ces étiquettes à la page suivante.
7. • Indicateur PulseDose– Un voyant lumineux vert ou rouge s'allume chaque fois que l'appareil pulse de l'oxygène.
   • Indicateur de piles normales- Un voyant vert clignotant indique que les piles sont suffisamment chargées.
8. • Indicateur de piles déchargées– Un voyant rouge clignotant indique que l'accumulateur peut encore fonctionner de 4 à 8 heures. La durée d'indication de piles déchargées peut être réduite par l'utilisation de piles NiMH.
   • Indicateur de changement de piles- Un voyant rouge allumé en permanence indique que les piles doivent être changées immédiatement. L'appareil ne peut être utilisé qu'en mode de débit continu jusqu'à l'installation de nouvelles piles.
9. Couvercle du compartiment des piles – N'utilisez que des piles alcalines « AA » ou NiMH normales.

GAMME 535-CF

1. Raccord de canule– Utilisez ce raccord pour fixer la canule à la bouteille iFill.
2. Sélecteur rotatif– Utilisez-le pour choisir le réglage de votre ordonnance.
3. Raccord de remplissage d'oxygène- Utilisez ce raccord pour brancher la bouteille sur le générateur d'oxygène personnel iFill DeVilbiss. ***REMARQUE-*** *Votre bouteille d'oxygène iFill ne peut être remplie qu'à l'aide du générateur d'oxygène personnel iFill DeVilbiss.*
4. Manomètre du contenu d'oxygène– Cet instrument indique la pression restante dans la bouteille d'oxygène. Lorsque l'aiguille du manomètre entre dans la section rouge, il est temps de changer la bouteille.
5. Date de test hydrostatique– Contactez votre prestataire de produits de soins à domicile ou le fabricant de la bouteille pour de plus amples détails à ce sujet.
6. Bouteille d'oxygène à haute pression– Réservoir d'oxygène portable doté d'étiquettes. Lisez ces étiquettes à la page suivante.

LISEZ CES ÉTIQUETTES

CETTE BOUTEILLE DOIT ÊTRE UTILISÉE AVEC LE GÉNÉRATEUR D'OXYGÈNE PERSONNEL DeVILBISS iFILL CETTE BOUTEILLE CONTIENT 93+/-3% D'OXYGÈNE PRODUIT PAR LE GÉNÉRATEUR D'OXYGÈNE PERSONNEL iFILL DeVILBISS À L'AIDE D'UN PROCÉDÉ D'ADSORPTION MODULÉE EN PRESSION.

LES BOUTEILLES D'OXYGÈNE REMPLIES PAR LE GÉNÉRATEUR D'OXYGÈNE PERSONNEL DeVILBISS NE PEUVENT ÊTRE UTILISÉES QU'À DES FINS PERSONNELLES. 'NE LES REMPLISSEZ JAMAIS AFIN DE LES REVENDRE'

AVERTISSEMENT : UN GAZ OXYDANT HAUTE PRESSION ACCÉLÈRE ÉNORMÉMENT LA COMBUSTION.

ATTENTION : Pour des applications médicales. Utilisez uniquement en suivant les conseils d'un médecin.Une utilisation ininterrompue de fortes doses d'oxygène sur une longue période, sans surveiller les conséquences sur le contenu en oxygène du sang artériel, peut nuire à la santé.

ATTENTION : NE MANIPULEZ PAS LA BOUTEILLE OU N'UTILISEZ PAS SON CONTENU AVANT D'AVOIR ÉTÉ FORMÉ À SON UTILISATION, Y COMPRIS AUX PROCÉDURES D'URGENCE.

ATTENTION : UN REMPLISSAGE INCORRECT, UNE MAUVAISE UTILISATION DE LA BOUTEILLE, OU LE NON RESPECT DE CETTE MISE EN GARDE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. NE MODIFIEZ PAS LA BOUTEILLE OU SES COMPOSANTS. MAINTENEZ HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.
Protégez la bouteille durant son entreposage et son utilisation. Ne fumez pas à proximité de la bouteille. Fermez le détenteur ou l'économiseur après chaque utilisation et lorsque la bouteille est vide. Suivez les consignes du guide d'utilisation du générateur d'oxygène personnel DeVilbiss iFill. La température de la bouteille ne doit pas dépasser les 54°C (130°F). Maintenez loin de la chaleur, des flammes ouvertes ou des étincelles. Ne laissez pas tomber la bouteille.

« N'utilisez ni huile, ni graisse ». NE LAISSEZ JAMAIS DE LA GRAISSE OU DE L'HUILE ENTRER EN CONTACT AVEC LA BOUTEILLE, L'ÉQUIPEMENT OU LES RACCORDS CAR UNE EXPLOSION POURRAIT SE PRODUIRE.

SEUL LE GÉNÉRATEUR D'OXYGÈNE PERSONNEL iFILL DeVILBISS PEUT EFFECTUER LE TRANSVIDAGE DE CE GAZ. Les bouteilles remises à neuf et/ou exposées à des températures élevées doivent passer un contrôle hydrostatique avant d'être remplies. N'utilisez jamais de décapant pour peinture caustique ou de nettoyant corrosif. Les bouteilles en aluminium ayant été exposées à des températures dépassant les 177°C (350°F) doivent être retirées de la circulation et condamnées par des employés formés à cette procédure. La valve de sûreté et les dispositifs de sécurité doivent être retirés et remplacés par des employés dûment autorisés et formés à cette procédure. **Ne modifiez jamais cette bouteille.**

NE RETIREZ JAMAIS L'ÉTIQUETTE DE CE PRODUIT
Revente interdite

Sunrise Medical
Respiratory Division
100 DeVilbiss Drive
Somerset PA 15501

⚠ AVERTISSEMENT

BOUTEILLE DE GAZ HAUTE PRESSION EN ALUMINIUM

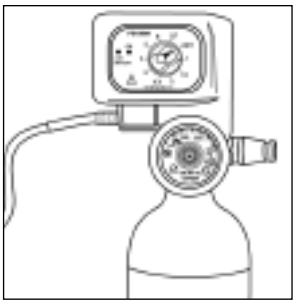
Un mauvais remplissage, entreposage ou une mise au rebut ou une utilisation inappropriée de la bouteille peut causer des dommages matériels ou des blessures corporelles, voire mortelles. Ne modifiez jamais cette bouteille ou sa valve. N'utilisez jamais de décapant pour peinture caustique ou de nettoyant corrosif. Ne remplissez jamais la bouteille avant qu'elle n'ait subie un contrôle hydrostatique. Seul le personnel qualifié peut remplir ou réparer la bouteille. Seul le personnel qualifié peut remplacer les valves et les limiteurs de pression. Ils doivent utiliser les assemblages complets dotés du taux de disque de rupture adéquat fourni par le fabricant de la valve. Entreposez toujours la bouteille dans un endroit sec et frais, hors de portée des enfants. N'exposez jamais la bouteille remplie à des températures dépassant les 54°C (130°F). Les bouteilles exposées au feu, à la chaleur et à des températures dépassant les 177°C (350°F) doivent être retirées de la circulation. Les bouteilles remises à neuf ou exposées à des températures élevées doivent faire l'objet d'un contrôle hydrostatique avant d'être remplies. Ne retirez, ne modifiez et ne dissimulez jamais cette étiquette de mise en garde. Nettoyez toujours soigneusement la bouteille, la valve et ses composants avant de la remplir de gaz oxydants tels que de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.

Entretenez, maintenez et inspectez les bouteilles en suivant les consignes de l'ACG. Vous pouvez obtenir les brochures C-1, C-6.1, G-4, G-4.1, G-4.3, P-1, P-2, P-2.5, P-14, et G-8.2 auprès de l'ACG en appelant le 703-788-2700 ou en visitant le site Web : www.cganet.com

FABRIQUÉ AUX ÉTATS-UNIS.
PIPER METAL FORMING CORPORATION
NEW ALBANY, MS
www.piperimpact.com

MODE D'EMPLOI

INSTALLATION DES PILES DANS LA BOUTEILLE D'OXYGÈNE IFILL DOTÉE DE L'ÉCONOMISEUR PULSEDOSE



1. Ouvrez le couvercle du compartiment des piles.
2. Insérez 2 piles « AA » alcalines ou NiMH.
3. Refermez le couvercle du compartiment des piles.

***REMARQUE**– Lorsque vous changez les piles, commencez par régler le sélecteur rotatif sur « OFF ».*

UTILISATION DE LA BOUTEILLE D'OXYGÈNE IFILL DOTÉE DE L'ÉCONOMISEUR PULSEDOSE

1. Fixez la canule nasale standard sur l'économiseur et placez-la sur votre nez et votre visage. Un tube d'oxygène d'une longueur maximale de 10,66 m peut être utilisé en mode d'apport PulseDose.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter que les bouteilles ne tombent et ne vous blessent, n'utilisez pas de tube de canulede plus de trois mètres avec les petites bouteilles à oxygène comprimé. Les bouteilles laissées sans surveillance doivent être placées dans un râtelier prévu à cet effet.

2. Réglez le sélecteur rotatif sur de débit prescrit.

***REMARQUE**– Lorsque ce sélecteur rotatif est réglé sur « OFF », l'appareil n'utilise pas les piles et ne pulse pas. Lorsque le sélecteur rotatif est réglé sur l'un des chiffres, l'appareil est sous tension et attend qu'une inspiration par la canule nasale lui permette de régler la dose de chaque respiration. Le volume d'oxygène fourni dépend du réglage de débit choisi. Le réglage final du cadran est « CF » ; il s'agit de la position de débit continu. Dans cette position, l'oxygène sort continuellement du raccord de la canule nasale, à un débit préréglé par défaut.*

***REMARQUE**– Le mode de débit continu n'est pas alimenté par les piles et peut être utilisé quel que soit le niveau de charge de ces dernières. Si l'appareil tombe en panne ou que les piles se déchargent, l'utilisateur doit manuellement régler l'appareil sur un débit d'oxygène continu. L'appareil ne passera pas automatiquement à un débit continu. La bouteille d'oxygène ne dure pas aussi longtemps en mode de débit continu qu'en mode PulseDose. L'appareil doit toujours être utilisé en mode PulseDose, à moins qu'il n'y ait un problème, tel un déchargement des piles.*

3. Respirez normalement, l'économiseur débite un bol d'oxygène en début d'inspiration de chaque cycle respiratoire, jusqu'à 40 respirations/minute.
4. Lorsque vous avez fini d'utiliser la bouteille d'oxygène iFill, remettez le sélecteur rotatif sur « OFF ».

***REMARQUE**– Nous déconseillons l'utilisation d'un masque en mode d'apport PulseDose car il risque de ne pas s'adapter suffisamment au visage pour que l'économiseur puisse percevoir les efforts inspiratoires. De plus, la dose d'oxygène étant diluée dans le masque avant l'inspiration, l'économiseur PulseDose n'aurait pas le même effet thérapeutique.*

***REMARQUE**– L'usage d'une canule pédiatrique ou à faible débit est déconseillé en mode d'apport PulseDose. Le diamètre réduit de la canule cause un excès de contre-pression et nuit au volume d'oxygène débité.*

***REMARQUE**– PulseDose débite l'oxygène en « bouffées » très courtes. Il ne débite pas d'oxygène pendant la durée entière de l'inspiration. La durée de débit d'oxygène ne change pas d'un cycle respiratoire à l'autre. La durée est réglée en fonction de la dose d'oxygène réglée sur l'économiseur (réglage prescrit pour le patient).*

***REMARQUE**– PulseDose empêche que des impulsions se produisent plus que toutes les 1,5 seconde. Si le cycle respiratoire dépasse 40 respirations/minute, cette fonction empêche un débit excessif d'oxygène en ne dosant pas chaque cycle.*

***REMARQUE**– Si vous utilisez des piles NiMH, observez si le voyant rouge de piles déchargées clignote. Nous vous conseillons de conserver un jeu de piles alcalines complètement chargées en réserve et de les installer lorsque le voyant de piles déchargées reste rouge.*

ALARMES (PD1000A GAMME)

Alarme de « non inspiration » - Si l'appareil est branché et n'a détecté aucune inspiration pendant 30 secondes (après avoir détecté au moins une respiration) l'alarme sonore s'active toutes les trois secondes pendant une minute, puis s'arrête automatiquement.

UTILISATION DE LA BOUTEILLE D'OXYGÈNE IFILL DOTÉE D'UN RÉGULATEUR DE DÉBIT CONTINU

1. Fixez la canule nasale (ou masque) au raccord de canule et à votre nez et visage.
2. Réglez le sélecteur rotatif sur de débit prescrit. Lorsque le sélecteur est sur un des chiffres, l'appareil est sous tension.
3. Respirez normalement.
4. Lorsque vous avez fini d'utiliser la bouteille d'oxygène iFill, remettez le sélecteur rotatif sur « OFF ».

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas de tube de canule d'une longueur supérieure à 3,04 m avec les petites bouteilles d'oxygène sous pression car elles pourraient tomber. Les bouteilles laissées sans surveillance doivent être placées dans un râtelier prévu à cet effet.

QUESTIONS-RÉPONSES TYPES CONCERNANT L'ÉCONOMISEUR PULSEDOSE

Q. Comment fonctionne PulseDose ? Comment sait-il quand j'inspire ?

A. Lors de l'inspiration, le diaphragme descend et cause une chute de pression dans les poumons. L'air passe par le nez et la bouche pour équilibrer la pression. Cette pression négative est également présente dans le nez et la bouche pendant l'inspiration. Ce signal de pression est acheminé, par la canule nasale, à un capteur de pression situé dans l'économiseur PulseDose. Un circuit électrique ouvre alors un robinet électrique pour débiter une dose précise d'oxygène. Lorsque le robinet est fermé, le capteur est prêt à détecter l'inspiration suivante.

Q. L'impulsion semble très courte. Est-ce que je reçois vraiment assez d'oxygène ?

A. Oui. PulseDose apporte une bouffée précise d'oxygène à un débit relativement élevé au début de chaque inspiration. Cela garantit que l'oxygène débité pénètre en profondeur dans les poumons, pour une efficacité maximale. PulseDose offre les mêmes bienfaits thérapeutiques que les systèmes à débit continu d'oxygène, en utilisant moins d'oxygène.

Q. Je n'entends pas la pulsation. PulseDose fonctionne-t-il ?

A. Si l'impulsion est inaudible, observez le voyant PulseDose vert pour voir si l'appareil se déclenche à l'inspiration. Pour en être vraiment sûr, placez l'extrémité de la canule devant vos lèvres tout en inspirant par la bouche pour ressentir la pulsation. PulseDose ne contrôle pas l'apport en oxygène. N'oubliez pas d'examiner régulièrement le manomètre du contenu d'oxygène pour vérifier que la quantité d'oxygène disponible est suffisante. Si l'alimentation en oxygène s'épuise, le voyant vert PulseDose reste allumé, indiquant que l'économiseur est déclenché par l'inspiration.

Q. Pourquoi ne puis-je pas utiliser de canule d'une longueur supérieure à 1,06 m ?

A. Le déclenchement du PulseDose n'est pas considérablement affecté par la longueur de la canule, mais l'apport en oxygène l'est. Si la canule dépasse 1,06 m, la pulsation d'oxygène est retardée. N'oubliez pas le moment thérapeutique pendant le cycle d'inspiration. Si l'oxygène n'est pas fourni à ce moment là, le patient n'en profite pas.

Q. J'ai toujours utilisé des humidificateurs avec l'oxygène. Dois-je utiliser un humidificateur avec PulseDose ?

A. Non. PulseDose ne peut pas percevoir l'inspiration à travers l'eau présente dans l'humidificateur. De plus, de nombreux patients trouvent que l'humidification est inutile avec PulseDose. Ils préfèrent le système PulseDose qui fournit une très faible quantité d'oxygène en début l'inspiration, le reste étant composé d'air ambiant normal.

Q. Quand mon rythme respiratoire s'accélère, je n'obtiens pas d'impulsion à chaque cycle. Ai-je besoin d'une dose à chaque fois ?

A. Comme PulseDose respire avec le patient, il est doté d'une limite supérieure (40 cycles respiratoires/minute) qui vous évite de recevoir trop d'oxygène. En respirant lentement, vous recevez une dose à chaque cycle respiratoire. Au fur et à mesure que le rythme respiratoire s'accélère (jusqu'à 40 cycles/minutes), PulseDose fournit toujours une dose à chaque cycle. À ce stade, vous inspirez plus d'oxygène à la minute car chaque impulsion fournit la même quantité d'oxygène à chaque cycle respiratoire alors que le nombre de cycles augmente. Avec un système de débit continu d'oxygène, la quantité d'oxygène fourni est constante. À mesure que votre respiration s'accélère, l'enrichissement des inspirations diminue car chaque cycle respiratoire est dilué dans une quantité supérieure d'air ambiant.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Les bouteilles d'oxygène iFill DeVilbiss doivent être propres et ne doivent pas être exposées à l'humidité ou à la poussière. Les bouteilles doivent être protégées des températures extrêmes. Essuyez régulièrement les bouteilles avec un chiffon sec sans peluche. Ne nettoyez pas les bouteilles avec une solution nettoyante à base de produit solvant. Évitez de faire tomber la bouteille ou de la placer dans une position où elle risque de tomber, car elle pourrait s'endommager. Dans la mesure du possible, transportez la bouteille dans un sac rembourré de type Hideaway ou Walkabout qui la protègera en cas de chute. Évitez que des fluides ou des débris, tels que du sable ou des saletés ne pénètrent dans la bouteille d'oxygène et/ou le raccord de remplissage d'oxygène.

⚠ AVERTISSEMENTS SUR L'ENTREPOSAGE ET LA MANUTENTION

Ne placez pas les bouteilles d'oxygène dans des endroits sans ventilation, par exemple un coffre de voiture. Si la température est trop élevée, la valve de sûreté peut brusquement et rapidement relâcher le contenu de la bouteille qui peut alors devenir un projectile, et augmenter énormément le niveau d'oxygène dans les espaces sans ventilation.

Ne laissez pas des bouteilles d'oxygène à l'intérieur de véhicules sans ventilation. Si une bouteille a une fuite, une étincelle peut alors provoquer un incendie et causer des blessures graves voire mortelles.

Enlevez les bouteilles du véhicule une fois arrivé à destination.

Veillez à fixer les bouteilles pour qu'elles ne bougent pas pendant le transport.

DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

N'essayez jamais d'ouvrir l'appareil pour l'entretenir ou le réparer. L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Contactez le fournisseur en oxygène pour toute réparation ou entretien.

Symptômes	Causes possibles	Solutions
L'oxygène n'est pas débité, même lorsque le voyant clignote à chaque fois que je respire.	1. La bouteille d'oxygène est vide.	1. Vérifiez l'indicateur de contenu sur l'appareil. S'il est vide, changez la bouteille.
Les durées d'utilisation sont différentes de celles indiquées dans la documentation.	1. PulseDose ne répond pas à votre rythme respiratoire. Votre rythme respiratoire peut varier et affecter ainsi la durée de fonctionnement. 2. Fuite dans le système	1. PulseDose fonctionne correctement. 2. Contactez votre fournisseur Sunrise Medical.
PulseDose ne pulse pas.	1. La canule n'est pas ajustée correctement. 2. L'appareil n'est pas sous tension. 3. Les piles sont déchargées ou ne sont pas installées. 4. Respiration buccale avec le palais mou fermé. 5. L'appareil ne s'est pas remis à zéro lorsque j'ai changé les piles (le voyant rouge est resté allumé).	1. Vérifiez que tous les raccords de la canule sont bien serrés et ajustez cette dernière pour qu'elle s'adapte confortablement à votre nez. Vérifiez que le tube n'est pas coudé ou déformé. 2. Réglez le sélecteur rotatif de manière adéquate. 3. Installez de nouvelles piles. 4. Respirez par le nez (canule). 5. Éteignez l'appareil puis remettez-le sous tension à l'aide du sélecteur rotatif.
PulseDose fonctionne correctement pendant une ou deux minutes, puis la sensibilité semble erratique et peut s'arrêter complètement.	1. Utilisation d'une canule pédiatrique ou de toute canule réduisant la capacité de débit continu à 10 L/m.	1. Remplacez-la par une canule nasale standard.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

d'un régulateur intégré PulseDose (USA)			d'un régulateur de débit continu		
	Poids	**Dimensions**		**Poids**	**Dimensions**
PD1000A-1-M4	1,59 kg (3,5 lb)	3,2 po P x 12,4 po L (81 mm x 315 mm)	535I-M6-CF	1,77 kg (3,9 lb)	3,2 po P x 14,9 po L (81 mm x 378 mm)
PD1000A-1-M6	1,86 kg (4,1 lb)	3,2 po P x 15,59 po L (81 mm x 396 mm)	535I-ML6-CF	2,09 kg (4,6 lb)	4,38 po P x 11,0 po L (111 mm x 279 mm)
PD1000A-1-ML6	2,18 kg (4,8 lb)	4,38 po P x 11,68 po L (111 mm x 297 mm)	535I-C-CF	2,45 kg (5,4 lb)	4,38 po P x 14,2 po L (111 mm x 361 mm)
PD1000A-1-C	2,54 kg (5,6 lb)	4,38 po P x 14,88 po L (111 mm x 378 mm)	535I-D-CF	3,18 kg (7,0 lb)	4,38 po P x 19,82 po L (111 mm x 503 mm)
PD1000A-1-D	3,27 kg (7,2 lb)	4,38 po P x 20,51 po L (111 mm x 521 mm)	535I-E-CF	4,35 kg (9,6 lb)	4,38 po P x 28,94 po L (111 mm x 735 mm)
PD1000A-1-E	4,45 kg (9,8 lb)	4,38 po P x 29,63 po L (111 mm x 753mm)			

BOUTEILLE D'OXYGÈNE IFILL DOTÉE d'un économiseur intégré PulseDose

Alimentation électrique . . . . . .(2) piles « AA » alcalines ou NiMH standard.
Configuration électrique. . . . . .À cause de la capacité nécessaire au fonctionnement de l'appareil et à la durée de vie des piles, nous vous conseillons d'utiliser uniquement des piles alcalines ou NiMH.
Degré de protection contre les décharges électriques . . . . . .Pièce appliquée de TYPE BF
Modes de fonctionnement . . . . . .Continu / pulsé
Organisme d'homologation et norme de sécurité . . . . . .IEC 601-1; CAN/CSA-C22.2 No 601.1-M90
Brevets américains 4,519,387; 5,755,224; 4,457,303

TOUTES LES BOUTEILLES D'OXYGÈNE IFILL

Plage de températures de fonctionnement. . . . . 41° à 104°F (5° à 40°C)
Plage de pression de fonctionnement . . . . . pression de bouteille de 34 à 155 bar (500 à 2250 PSIG)
Conditions atmosphériques de fonctionnement. . . . . de 500 à 1020 millibar
Plage d'humidité de fonctionnement. . . . . de 5 % à 95 % d'humidité relative, sans condensation
Plage de températures de stockage et de transport . . . . . -4° à 130°F (-20° à 54°C)
Plage d'humidité de stockage et de transport . . . . . jusqu'à à 95 % d'humidité relative, sans condensation
Degré d'étanchéité . . . . . NÉANT
Normes de sécurité. . . . . TPE Directive 99/36/ECπ

REMARQUE– *Une dégradation de la performance de l'appareil peut se produire si ce dernier est utilisé en dehors des paramètres de fonctionnement spécifiés.*

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Fabricant: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division

Adresse: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125 USA

Nature du produit: Oxygen cylinder

Numéro de Catalogue: PD1000A Series

Par la présente, nous déclarons que le produit cité ci-dessus est conforme à la directive de Communauté Européenne 93/42/EEC et aux normes suivantes:

Classe: IIa, Rule 2

Normes de qualité appliquées: ISO9001/ISO13485

Notification de l'organisme RWTÜV

Annexe II de MDD appliquée

Normes de sécurité appliquées: EN60601-1
EN60601-1+A1+A2

Respect EMC de: IEC 60601-1-2

Personne-ressource en Europe: EC REP
DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

®Registered U.S. Patent and Trademark Office and other countries.

Fabricant: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division

Adresse: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125 USA

Nature du produit: Oxygen cylinder

Numéro de Catalogue: 535-CF Series

Par la présente, nous déclarons que le produit cité ci-dessus est conforme à la directive de Communauté Européenne 93/42/EEC et aux normes suivantes:

Classe: IIa, Rule 2

Normes de qualité appliquées: ISO9001/ISO13485

Notification de l'organisme RWTÜV

Annexe II de MDD appliquée

Normes de sécurité appliquées: EN60601-1
EN60601-1+A1+A2

Respect EMC de: IEC 60601-1-2

Personne-ressource en Europe: EC REP
DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

®Registered U.S. Patent and Trademark Office and other countries.

WICHTIGE SICHERHEITSMAßNAHMEN

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen dienen dazu, Ihnen bei der sicheren Verwendung des Geräts zu helfen und maximalen Nutzen sicherzustellen.

Dieses Produkt darf nur von der DeVilbiss iFill Sauerstoff-Füllstation gefüllt werden.

VOR DER VERWENDUNG DIE GESAMTE ANLEITUNG LESEN.

BEWAHREN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

Der von diesem Gerät gelieferte Sauerstoff dient nicht zur Lebenserhaltung und muss 93 % ± 3 % Sauerstoff enthalten.

Bei der Verwendung von elektrischen Geräten müssen immer grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden. Vor der Verwendung die gesamte Bedienungsanleitung lesen.

Wichtige Informationen werden folgendermaßen hervorgehoben:

GEFAHR– Wichtige Sicherheitsinformationen über Gefahren, die schwere Verletzungen oder Tod nach sich ziehen können.

WARNUNG– Wichtige Sicherheitsinformationen über Gefahren, die schwere Verletzungen zur Folge haben können.

VORSICHT– Informationen zur Vermeidung von Produktbeschädigungen.

HINWEIS– Informationen, auf die Sie besonders achten sollten.

⚠ **ACHTUNG**– Ziehen Sie die beiliegenden Dokumente zurate.

GEFAHR– RAUCHEN VERBOTEN

Schutzklasse BF

Dieses Gerät enthält elektrische und/oder elektronische Komponenten, die gemäß EC-Richtlinie 2002/96/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) der Wiederverwertung zugeführt werden müssen.

⚠ GEFAHR

Um das Risiko von Feuer, Verbrennungen oder Körperverletzungen zu reduzieren, beachten Sie bitte folgendes:

Sauerstoff, obwohl selbst nicht brennbar, unterstützt und beschleunigt die Verbrennung brennbarer Materialien auf dramatische Art und Weise. Sollten Sie wissen oder vermuten, dass – vom Normalbetrieb abgesehen - Sauerstoff entwichen ist, öffnen Sie Türen und Fenster, um den Bereich zu lüften.

1. RAUCHEN SIE NICHT, WÄHREND SIE IHR DEVILBISS SAUERSTOFF-GERÄT VERWENDEN. Halten Sie Streichhölzer, Zigaretten, brennenden Tabak und Kerzen vom Lager- oder Betriebsbereich des Geräts fern.
2. Vermeiden Sie Funkenbildung in der Nähe von Sauerstoffgeräten. Dies umfasst ebenfalls Funkenbildung aufgrund statischer Elektrizität durch Reibung.
3. Halten Sie das Gerät mindestens 2 m von Radios, Fernsehgeräten, fenstermontierten Klimaanlagen, Ventilatoren, elektrischen Rasierapparaten, Haartrocknern und allen anderen elektrischen Geräten fern.
4. Halten Sie das Gerät von Wärmequellen, Elektro- oder Gasheizgeräten aller Art, Kaminen oder Öfen wenigstens 1,5 m fern.
5. Halten Sie alle brennbaren Materialien und alle Produkte auf Petroleumbasis vom Gerät fern.
6. Versuchen Sie niemals, das Gerät zu schmieren.
7. Verwenden Sie niemals Aerosol-Sprays in der Nähe des Geräts.

Um hohe Sauerstoffkonzentrationen zu vermeiden:

1. Bewahren Sie das Gerät in einem gut belüfteten Bereich auf.
2. Tragen Sie das Gerät nicht unter einem Mantel oder anderen Kleidungsstücken.
3. Unterbrechen Sie die Sauerstoffzufuhr, indem Sie den Drehwahlschalter ausschalten (Position OFF), wenn das Gerät nicht in Betrieb ist.

⚠ WARNUNG

Um das Risiko von Verletzungen zu vermeiden:

1. Halten Sie alle Geräte von Kindern fern. Gestatten Sie ausschließlich entsprechend autorisierten und ausgebildeten

Personen den Betrieb des Geräts. Versuchen Sie niemals, das Gerät zu manipulieren oder zu reparieren. Sollten Sie Fragen haben oder vermuten, dass Ihr Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Sauerstofflieferanten.
2. Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten ein. Setzten Sie das Gerät nicht rauen Bedingungen aus.
3. Im PulseDose-Betrieb darf das Gerät nicht zusammen mit anderen Geräten (z.B. Luftbefeuchter, Vernebler usw.) verwendet werden.

HINWEISE FÜR ÄRZTE

1. Für Patienten mit weniger als 6 oder mehr als 40 Atemzügen pro Minute dürfen nur iFill-Sauerstoffflaschen mit kontinuierlichem Fluss (Serie 535-CF) verwendet werden.
2. Für Patienten, die das Gerät nicht kontinuierlich auslösen können (d.h. Mundatmung mit geschlossenen oberen Atemwegen), dürfen nur iFill-Sauerstoffflaschen mit kontinuierlichem Fluss (Serie 535-CF) verwendet werden.
3. Stellen Sie sicher, dass der Patient im Rahmen der PulseDose-Verabreichung ausreichende Pa02- oder Sa02-Niveaus erhält.
4. Verwenden Sie ausschließlich eine Standard-Nasenkanüle mit PulseDose-Verabreichung. Verwenden Sie keine pädiatrische (Niedrigfluss-)Nasenkanüle oder Maske in Verbindung mit der PulseDose-Verabreichung.
5. In Verbindung mit kontinuierlichem Fluss kann eine Maske oder eine beliebige Nasenkanüle verwendet werden.
6. Die elektronische Sparvorrichtung der Serie PD1000A enthält als Backup eine voreingestellte kontinuierliche Flussrate von 2 Litern pro Minute. Das Servicehandbuch beschreibt, wie der Kanülenanschluss geändert werden kann, um Flussraten von 3, 4, 5 oder 6 Litern pro Minute zu erhalten.

EINFÜHRUNG

VERWENDUNGSZWECK (SERIE PD1000A)

Die DeVilbiss iFill-Sauerstoffflaschen mit integriertem PD1000A sind als Verabreichungsvorrichtungen für Sauerstoff (93 % ± 3 %) aus Sauerstoff-Druckflaschen bestimmt. Es handelt sich um ein Gerät zur ambulanten Behandlung, das den Patienten eine längere ambulante Behandlung ermöglicht als mit der Verwendung eines Continuous-Flow-Reglers auf derselben Sauerstoffflasche.

WIE PULSEDOSE FUNKTIONIERT

PulseDose verlängert dramatisch den Verwendungszeitraum für die zur Verfügung stehende Sauerstoffmenge, was erhöhte Mobilität und Komfort sowie verbesserte Effizienz bedeutet. Die Verlässlichkeit und Sicherheit der PulseDose-Sauerstoffverabreichung wurde in klinischen Tests bewiesen sowie in unabhängigen Tests durch Ärzte und Atemtherapeuten.

Was ist PulseDose? Die grundsätzliche Idee stützt sich auf die Tatsache, dass bei normaler Atmung ein Drittel der Zeit auf das Einatmen und zwei Drittel der Zeit auf das Ausatmen entfallen. Unter der Annahme, dass die Einatmung 1/3 des Atemzyklus ausmacht, beträgt die zugeführte Sauerstoffmenge bei 20 Atemzügen pro Minute 16,5 cc/lmin-1. Als Resultat verlängert PulseDose den Verwendungszeitraum eines Sauerstoffsystems durchschnittlich um das Dreifache. PulseDose erfasst den Beginn des Einatmens und verabreicht sofort eine kurze „Impuls“-Dosis ganz zu Beginn des Einatmens. Da die gesamte Menge des solchermaßen verabreichten Sauerstoffs tief in die Lunge gelangt, wird weniger Sauerstoff benötigt, um denselben Effekt zu erzielen wie mit traditionellen Sauerstoffverabreichungssystemen, die mit kontinuierlichem Fluss arbeiten. Das bedeutet, dass ein PulseDose-Sauerstoffsystem zwei bis vier Mal länger arbeitet als ein System, das mit kontinuierlichem Fluss arbeitet, und dennoch dieselben therapeutischen Ergebnisse erzielt.

Da Sauerstoff nur während des Einatmens freigegeben wird, wird konstanter Sauerstoffffluss in die Nase vermieden. Viele Benutzer finden die PulseDose-Sauerstoffverabreichung komfortabler als Systeme, die mit kontinuierlichem Fluss arbeiten. Der kurze Sauerstoff-„Puls“, der während des Einatmens verabreicht wird, ist fast nicht wahrnehmbar, und die normale Luftfeuchtigkeit in der Umgebung hilft dabei, ein normales Feuchtigkeitsniveau in der Nasenhöhle sicherzustellen. Dies reduziert das Unbehagen in Verbindung mit trockener Nasenhöhle, das oft bei Sauerstoffsystemen mit kontinuierlichem Fluss auftritt.

VERWENDUNGSZEITRAUM

Da PulseDose auf das jeweilige Atemmuster reagiert, ist der Verwendungszeitraum von Patient zu Patient verschieden, abhängig von der PulseDose-Verschreibung und der Anzahl der Atemzüge pro Minute. Die nachstehende Tabelle zeigt den theoretischen ambulanten Behandlungszeitraum für DeVilbiss PulseDose-Produkte.

***HINWEIS**–Alle ambulanten Behandlungszeiträume sind unter Annahme einer Atemfrequenz von 20 Atemzügen pro Minute im PulseDose(PD-)Betrieb errechnet.*

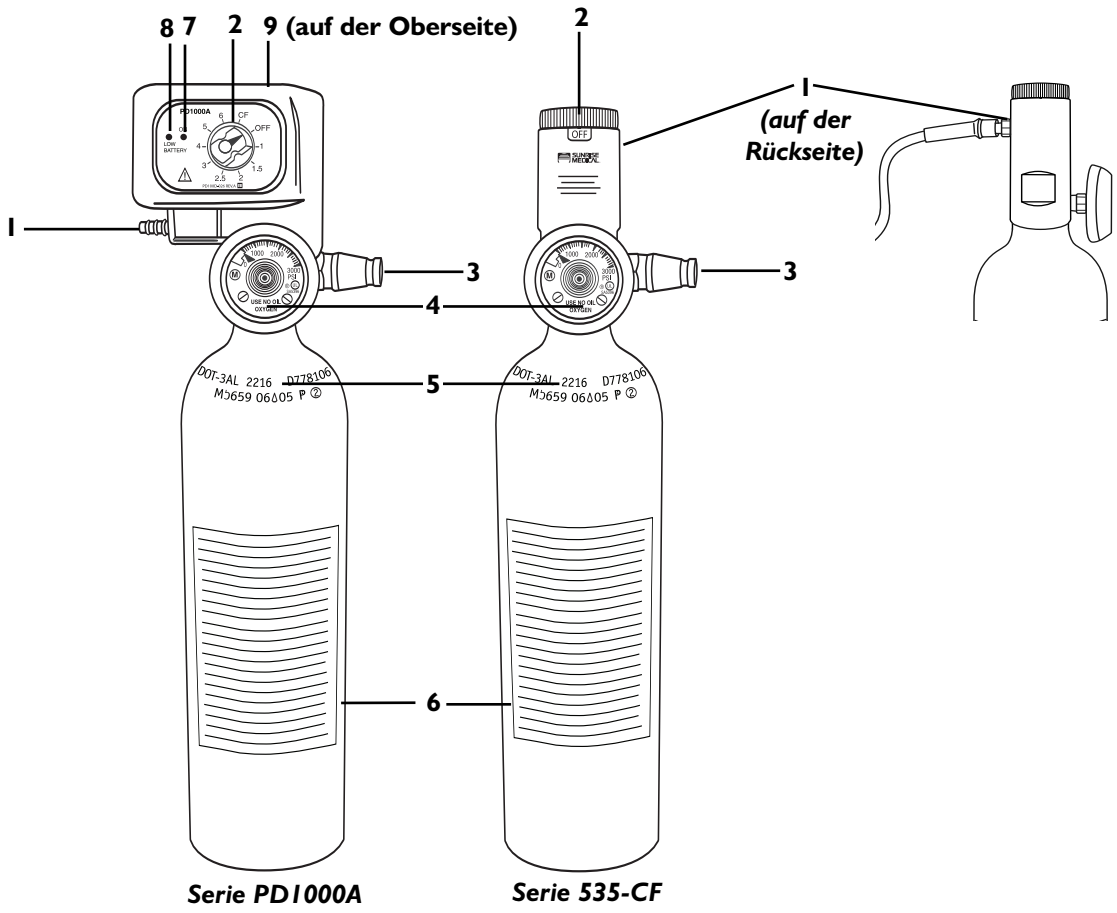
VERWENDUNGSZEITRAUM IN STUNDEN									
Abgegebenes Volumen in Kubikzentimetern (cm3)	16.5	24.75	33	41.25	49.5	66	82.5	99	
Durchflussrate:	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	**Mode**
iFill M-4 Flasche 113 Gasförmige Liter	1.9	1.3	.9	.7	.6	.5	.4	.3	**CF**
	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.4	1.1	.9	**PD**
iFill M-6 Flasche 164 Gasförmige Liter	2.7	1.8	1.4	1.1	.9	.7	.6	.4	**CF**
	8.3	5.5	4.1	3.3	2.8	2.1	1.7	1.4	**PD**
iFill ML-6 Flasche 170Gasförmige Liter	2.8	1.9	1.4	1.1	.9	.7	.6	.5	**CF**
	8.6	5.7	4.3	3.4	2.9	2.1	1.7	1.4	**PD**
iFill C Flasche 240 Gasförmige Liter	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	.8	.7	**CF**
	12.1	8.1	6.1	4.9	4.0	3.0	2.4	2.0	**PD**
iFill D Flasche 415 Gasförmige Liter	6.9	4.6	3.5	2.8	2.3	1.7	1.4	1.2	**CF**
	21.0	14.0	10.5	8.4	7.0	5.2	4.2	3.5	**PD**
iFill E Flasche 682 Gasförmige Liter	11.4	7.6	5.7	4.6	3.8	2.8	2.3	1.9	**CF**
	34.4	23.0	17.2	13.8	11.5	8.6	6.9	5.8	**PD**

CF = Kontinuierlicher Fluss
PD = PulseDose

Technische Änderungen vorbehalten. Diese Tabelle ist lediglich als Richtschnur gedacht.

Die Kapazität der Sauerstoffflaschen ist je nach Hersteller unterschiedlich, was zu unterschiedlichen Verwendungszeiten führen kann.

WICHTIGE TEILE IHRER IFILL-SAUERSTOFFFLASCHE



SERIE PD1000A

1. Kanülenstutzen– Verwenden Sie diesen Anschlussstutzen, um die Kanüle mit Ihrer iFill-Sauerstoffflasche zu verbinden.
2. Drehwahlschalter– Verwenden Sie diesen Schalter zur Wahl Ihrer Verschreibungseinstellung.
3. Sauerstofffüllanschluss– Verwenden Sie diesen Anschluss, um die Flasche an die DeVilbiss iFill Sauerstoff-Füllstation anzuschließen. ***HINWEIS****–Ihre iFill-Sauerstoffflasche kann nur mit der DeVilbiss iFill Sauerstoff-Füllstation gefüllt werden.*
4. Sauerstoffanzeige– Zeigt den in der Sauerstoffflasche verbleibenden Druck an. Wenn diese Anzeige in den roten Bereich fällt, sollten Sie die Sauerstoffflasche wechseln.
5. Datum der Druckprüfung– Setzen Sie sich mit Ihrem Atmungstherapeuten oder dem Hersteller der Sauerstoffflasche in Verbindung.
6. Sauerstoffdruckflasche– Tragbarer Tank zur Sauerstoffversorgung mit Kennzeichnung Der Etikettentext ist auf der nächsten Seite angegeben.
7. • PulseDose-Anzeige– Ein rotes oder grünes Licht leuchtet jedes Mal dann auf, wenn eine stoßweise Sauerstoffabgabe erfolgt.
   • Anzeige für normalen Batteriestand– Ein blinkendes grünes Licht zeigt an, dass genügend Batterieleistung zur Verfügung steht.
8. • Anzeige für niedrigen Batteriestand– Ein blinkendes rotes Licht zeigt an, dass 4 bis 8 Stunden Batterieleistung verbleiben. Durch Verwendung von NiMH-Batterien kann die Anzeige für niedrigen Batteriestand hinausgezögert werden.
   • Batteriewechselanzeige– Ein rotes Dauerlicht zeigt an, dass die Batterie sofort gewechselt werden muss. Das Gerät kann darf nur mit kontinuierlichem Fluss betrieben werden, bis neue Batterien installiert sind.
9. Batteriefach– Verwenden Sie ausschließlich standardmäßige Alkali oder NiMH-„AA“-Batterien.

SERIE 535-CF

1. Kanülenstutzen– Verwenden Sie diesen Anschlussstutzen, um die Kanüle mit Ihrer iFill-Sauerstoffflasche zu verbinden.
2. Drehwahlschalter– Verwenden Sie diesen Schalter zur Wahl Ihrer Verschreibungseinstellung.
3. Sauerstofffüllanschluss– Verwenden Sie diesen Anschluss, um die Flasche an die DeVilbiss iFill Sauerstoff-Füllstation anzuschließen. ***HINWEIS****–Ihre iFill-Sauerstoffflasche kann nur mit der DeVilbiss iFill Sauerstoff-Füllstation gefüllt werden.*
4. Sauerstoffanzeige– Zeigt den in der Sauerstoffflasche verbleibenden Druck an. Wenn diese Anzeige in den roten Bereich fällt, sollten Sie die Sauerstoffflasche wechseln.
5. Datum der Druckprüfung– Setzen Sie sich mit Ihrem Atmungstherapeuten oder dem Hersteller der Sauerstoffflasche in Verbindung.
6. Sauerstoffdruckflasche– Tragbarer Tank zur Sauerstoffversorgung mit Kennzeichnung Der Etikettentext ist auf der nächsten Seite angegeben.

TEXT DER FLASCHENETIKETTEN

DIESE FLASCHE MUSS IN VERBINDUNG MIT DER DeVILBISS SAUERSTOFF-FÜLLSTATION VERWENDET WERDEN. DIESE FLASCHE ENTHÄLT SAUERSTOFF (93 % +/- 3 %), DER VON DER DeVILBISS iFILL SAUERSTOFF-FÜLLSTATION DURCH DRUCKWECHSELABSORPTION HERGESTELLT WURDE.

SAUERSTOFFFLASCHEN, DIE VON DER DeVILBISS iFILL SAUERSTOFF-FÜLLSTATION GEFÜLLT WURDEN, DÜRFEN NUR ZUR PERSÖNLICHEN VERWENDUNG EINGESETZT WERDEN. „NICHT ZUM WIEDERVERKAUF FÜLLEN“

WARNUNG: OXIDIERENDES GAS UNTER HOHEM DRUCK BESCHLEUNIGT DIE VERBRENNUNG STARK.

VORSICHT: Für medizinische Anwendungen. Nur gemäß Anweisung durch einen qualifizierten Arzt oder Atmungstherapeuten verwenden. Die ununterbrochene Verwendung von hohen Sauerstoffkonzentrationen über längere Zeit ohne Überwachung des Sauerstoffgehalts des arteriellen Blutes kann schädlich sein.

VORSICHT: SAUERSTOFFFLASCHEN ODER IHR INHALT DÜRFEN NUR VON PERSONEN VERWENDET WERDEN, DIE IN IHREM GEBRAUCH SOWIE IN NOTFALLMASSNAHMEN ENTSPRECHEND GESCHULT SIND.

VORSICHT: UNSACHGEMÄSSES FÜLLEN ODER MISSBRAUCH DIESER SAUERSTOFFFLASCHE ODER DIE MISSACHTUNG DIESER VORSICHTSHINWEISE KANN ZU ERNSTEN VERLETZUNG ODER ZUM TOD FÜHREN. DIE SAUERSTOFFFLASCHE UND DIE ZUGEHÖRIGEN BAUTEILE DÜRFEN NICHT GEÄNDERT ODER MODIFIZIERT WERDEN. VON KINDERN FERNHALTEN.

Zur Aufbewahrung und bei der Verwendung muss die Sauerstofflasche Gesichert Werden. Rauchen in der Nähe von Sauerstoffflaschen ist untersagt. Schalten Sie den Regler oder die Sparvorrichtung nach jedem Einsatz und wenn die Flasche leer ist ab. Verwenden Sie das Gerät entsprechend der Bedienungsanleitung für die DeVilbiss iFill Sauerstoff-Füllstation. Die Flaschentemperatur darf 54 °C (130 °F) nicht übersteigen. Von Wärmequellen, Flammen und Funken fernhalten. Nicht fallen lassen.

„Kein Öl oder Schmierfett verwenden“. UM HEFTIGE ENTZÜNDUNG ZU VERMEIDEN, DÜRFEN SAUERSTOFFLASCHEN, ALLE ZUGEHÖRIGEN GERÄTE UND DIE ANSCHLÜSSE NICHT MIT ÖL ODER SCHMIERFETT IN BERÜHRUNG KOMMEN.

DIE BEFÜLLUNG MIT DIESEM GAS DARF NUR IN VERBINDUNG MIT DER DeVILBISS SAUERSTOFF-FÜLLSTATION VERWENDET WERDEN. Sauerstoffflaschen, die erneuert wurden oder hohen Temperaturen ausgesetzt waren, müssen vor der Befüllung einer Druckprüfung unterzogen werden. Kaustische Farbenbeizmittel oder korrodierende Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden. Gasflaschen aus Aluminium, die einem Feuer oder Temperaturen über 177 °C (350 °F)ausgesetzt waren, müssen aus dem Verkehr gezogen und von geschultem Personal entsorgt werden. Ventile und Überdruckvorrichtungen müssen von geschultem und autorisiertem Personal aus- und wieder eingebaut werden. **Diese Sauerstoffflasche darf in keiner Weise geändert oder modifiziert werden.**

DIESES PRODUKTETIKETT DARF NICHT ENTFERNT WERDEN
Nicht zum gewerblichen Wiederverkauf

Sunrise Medical
Respiratory Division
100 DeVilbiss Drive
Somerset PA 15501

⚠WARNUNG

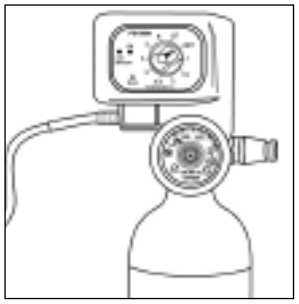
HOCHDRUCKGASFLASCHE AUS ALUMINIUM

Unsachgemäße Verwendung, Befüllung, Lagerung oder Entsorgung kann Personenschäden, Tod oder Sachschäden zur Folge haben. Diese Sauerstoffflasche und das Ventil dürfen in keiner Weise geändert oder modifiziert werden. Keine kaustischen Farbenbeizmittel oder korrodierende Reinigungsmittel verwenden. Diese Gasflasche darf nur nach vorheriger Druckprüfung gefüllt werden. Die Gasflasche darf nur von geschultem Personal gefüllt oder gewartet werden. Ventile und Druckentlastungsvorrichtungen dürfen nur von geschultem Personal und nur mit kompletten, vom Ventilhersteller gelieferten Einheiten mit entsprechend bemessener Berstscheibe erneuert werden. Gasflaschen müssen stets trocken und kühl gelagert und von Kindern unzugänglich aufbewahrt werden. Gefüllte Gasflaschen nicht Temperaturen über 54 °C (130 °F) aussetzen. Gasflaschen, die einem Feuer oder Temperaturen über 177°C (350°F) ausgesetzt waren, müssen aus dem Verkehr gezogen werden. Gasflaschen, die erneuert wurden oder hohen Temperaturen ausgesetzt waren, müssen vor der Befüllung einer Druckprüfung unterzogen werden. Dieses Warnetikett darf nicht entfernt, geändert oder abgedeckt werden. Vor der Befüllung mit oxidierenden Gasen wie Sauerstoff und Lachgas müssen die Gasflasche, das Ventil und die zugehörigen Bauteile ordnungsgemäß gereinigt werden.

Gasflaschen müssen in Übereinstimmung mit der Broschüre C-1, C-6.1, G-4, G-4.1, G-4.3, P-1, P-2, P-2.5, P-14 und G-8.2 der C.G.A. (Compressed Gas Association) verwendet, gewartet und inspiziert werden. Diese Broschüre ist von C.G.A. unter der Rufnummer 703-788-2700 oder über das Internet bei www.cganet.com erhältlich.

MADE IN U.S.A.
PIPER METAL FORMING CORPORATION
NEW ALBANY, MS
www.piperimpact.com

BEDIENUNGSANLEITUNG



INSTALLATION DER BATTERIEN IN DER IFILL-SAUERSTOFFFLASCHE MIT PULSE-DOSE®-SPARVORRICHTUNG

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Setzen Sie 2 „AA"-Alkali- oder NiMH-Batterien ein.
3. Schließen Sie das Batteriefach.

HINWEIS– *Drehen Sie den Wahlschalter vor dem Batteriewechsel zunächst auf die Position „OFF".*

VERWENDUNG IHRER IFILL-SAUERSTOFFFLASCHE MIT PULSE-DOSE®-SPARVORRICHTUNG

1. Verbinden Sie die Standard-Nasenkanüle mit der Sauerstoff-Sparvorrichtung und Gesicht und Nase. Für die Sauerstoffabgabe im PulseDose-Betrieb können Schläuche von bis zu 10 m Länge verwendet werden.

⚠ WARNUNG

Um Verletzungen aufgrund von umfallenden Sauerstoffflaschen zu vermeiden, dürfen keine Kanülenschläuche von mehr als 3 m Länge in Verbindung mit kleinen Sauerstoffdruckflaschen verwendet werden. Unbeaufsichtigte Sauerstoffflaschen sollten mit Hilfe eines Ständers gesichert werden.

2. Stellen Sie den Wahlschalter auf die verschriebene Sauerstoffmenge ein.

HINWEIS– *Wenn dieser Drehschalter auf die Position „OFF" eingestellt ist, verbraucht das Gerät keinen Batteriestrom und pulsiert nicht. Wenn dieser Schalter auf eine der Zahlen eingestellt ist, so ist das Gerät eingeschaltet und wartet auf ein Einatmen durch die Nase, um bei jedem Atemzug einen kurzen Sauerstoffstoß abzugeben. Die Menge des abgegebenen Sauerstoffs ist von der gewählten Verschreibungsmenge abhängig. Die letzte Einstellung am Wahlschalter ist „CF". Dies ist die Einstellung für kontinuierlichen Fluss. In dieser Position wird am Kanülenstutzen kontinuierlich eine voreingestellte Menge Sauerstoff abgegeben.*

HINWEIS– *Kontinuierlicher Fluss wird nicht über die Batterie betrieben und kann unabhängig vom Zustand der Batterie eingesetzt werden. Bei einem Ausfall des Geräts oder bei leeren Batterien muss der Benutzer das Gerät zur Sauerstoffabgabe manuell auf den Modus Kontinuierlicher Fluss umschalten. Das Gerät schaltet sich nicht automatisch auf kontinuierlichen Fluss um. Unter kontinuierlichem Fluss wird die Sauerstoffflasche schneller zur Neige gehen als im PulseDose-Betrieb. Außer wenn ein Problem mit dem Gerät besteht, wie z.B. eine leere Batterie, sollte das Gerät immer in PulseDose-Betrieb verwendet werden.*

3. Atmen Sie normal. Die Sauerstoff-Sparvorrichtung gibt bei jedem Atemzug zu Beginn des Einatmens einen Sauerstoffstoß ab; für bis zu 40 Atemzüge pro Minute.
4. Wenn Sie die iFill-Sauerstoffflasche nicht mehr benötigen, schalten Sie den Drehschalter auf die Position „OFF".

HINWEIS– *Im PulseDose-Betrieb darf keine Maske verwendet werden, da eine Maske möglicherweise nicht eng genug am Gesicht anliegt, um dem Gerät das Erfassen des Einatmens zu ermöglichen. Darüber hinaus kommt der therapeutische Effekt der PulseDose-Verabreichung nicht zum Tragen, da der Sauerstoff in der Maske vor dem Einatmen verdünnt wird.*

HINWEIS– *Im PulseDose-Betrieb darf keine pädiatrische oder Niedrigfluss-Kanüle verwendet werden. Der geringere Durchmesser dieser Kanülen verursacht zu viel Gegendruck, was die Menge des verabreichten Sauerstoffs reduziert.*

HINWEIS– *Im PulseDose-Modus erfolgt die Sauerstoffverabreichung in einem äußerst kurzen „Stoß". Es wird nicht während des gesamten Einatmens Sauerstoff abgegeben. Der Zeitraum für die Sauerstoffabgabe variiert nicht von einem Atemzug zum anderen. Der Zeitraum ist vielmehr von der Sauerstoffeinstellung an der Sauerstoff-Sparvorrichtung abhängig (d.h. von der Verschreibungseinstellung des Patienten).*

HINWEIS– *PulseDose ist so ausgelegt, dass eine stoßweise Sauerstoffabgabe öfter als alle1 1/2 Sekunden verhindert wird. Wenn die Atemfrequenz 40 Atemzüge pro Minute übersteigt, so wird durch diese Funktion eine übermäßige Sauerstoffverabreichung dadurch verhindert, indem nicht bei jedem Atemzug Sauerstoff abgegeben wird.*

HINWEIS– *Bei der Verwendung von NiMH-Batterien müssen Sie darauf achten, wann die Anzeige für niedrigen Batteriestand rot zu blinken beginnt. Es wird empfohlen, dass vollständig aufgeladene Alkali-Batterien in Reserve gehalten und dann installiert werden, wenn die Batteriewechselanzeige rotes Dauerlicht anzeigt.*

ALARME (SERIE PD1000A)

Kein Einatmungsalarm– Wenn die Einheit eingeschaltet ist und 30 Sekunden lang keine Einatmung erfasst wurde (nachdem mindestens ein Atemzug erfasst wurde), so wird eine Minute lang alle drei Sekunden der akustische Alarm aktiviert. Danach schaltet sich das Gerät selbständig ab.

VERWENDUNG IHRER IFILL-SAUERSTOFFFLASCHE MIT CONTINUOUS-FLOW-REGLER

1. Verbinden Sie die Nasenkanüle (oder Maske) mit dem Kanülenstutzen und Gesicht und Nase.

2. Stellen Sie den Wahlschalter auf die verschriebene Sauerstoffmenge ein. Wenn der Schalter auf eine der Nummern eingestellt ist, ist das Gerät eingeschaltet.
3. Atmen Sie normal.
4. Wenn Sie die iFill-Sauerstoffflasche nicht mehr benötigen, schalten Sie den Drehschalter auf die Position „OFF“.

⚠ WARNUNG

Um Verletzungen aufgrund von umfallenden Sauerstoffflaschen zu vermeiden, dürfen keine Kanülenschläuche von mehr als 3 m Länge in Verbindung mit kleinen Sauerstoffdruckflaschen verwendet werden. Unbeaufsichtigte Sauerstoffflaschen sollten mit Hilfe eines Ständers gesichert werden.

TYPISCHE FRAGEN UND ANTWORTEN ZUR PULSE-DOSE®-SPARVORRICHTUNG

Frage. Wie funktioniert PulseDose? Woher weiß das Gerät, wann ich einatme?

A. Wenn Sie einatmen, bewegt sich Ihr Diaphragma nach unten und verursacht einen Druckabfall in der Lunge. Durch Nase und Mund dringt Luft ein, um den Druck auszugleichen. Dieser negative Druck ist ebenfalls während des Einatmens an Nase und Mund vorhanden. Dieses Drucksignal wird über die Nasenkanüle an einen Drucksensor in der PulseDose Sauerstoff-Sparvorrichtung weitergeleitet. Ein elektronischer Schaltkreis öffnet dann ein elektrisches Ventil, damit eine genau gemessene Menge an Sauerstoff verabreicht werden kann. Wenn das Ventil wieder geschlossen ist, kann der Sensor den nächsten Atemzug erfassen.

Frage. Der Impuls erscheint so kurz. Bekomme ich wirklich genügend Sauerstoff?

A. Ja. PulseDose verabreicht stoßweise eine genau bemessene Menge Sauerstoff unter äußerst hoher Flussrate genau zu Beginn eines jeden Atemzugs. Dies stellt sicher, dass der verabreichte Sauerstoff tief in die Lunge gelangt, um eine maximale Wirkung zu erzielen. PulseDose benötigt im Vergleich mit einer Verabreichung unter kontinuierlichem Fluss sehr viel weniger Sauerstoff, um denselben therapeutischen Nutzen zu erzielen.

Frage. Ich kann den Impuls nicht wahrnehmen. Funktioniert der PulseDose-Betrieb?

A. Wenn der Impuls nicht gehört werden kann, schauen Sie ganz einfach auf die grüne PulseDose-Anzeige, um zu sehen, ob das Gerät durch das Einatmen ausgelöst wird. Um ganz sicher zu gehen, halten Sie das Ende der Kanüle an die Lippen, während Sie einatmen, um den Impuls zu spüren. PulseDose prüft nicht die Sauerstoffzufuhr. Denken Sie daran, die Sauerstoffanzeige regelmäßig zu prüfen, um sicherzustellen, dass genügend Sauerstoff vorhanden ist. Wenn der Sauerstoff zur Neige geht, leuchtet die grüne PulseDose-Anzeige weiterhin auf und zeigt an, dass die Sauerstoff-Sparvorrichtung weiterhin durch Einatmen ausgelöst wird.

Frage. Warum kann ich mit PulseDose keine Kanüle von mehr als 10 m Länge verwenden?

A. Die PulseDose-Auslösung wird durch die Länge der Kanüle nicht wesentlich beeinflusst. Jedoch wird die Sauerstoffverabreichung beeinträchtigt. Wenn die Kanüle länger als 10 m ist, so wird der Sauerstoffimpuls verzögert. Erinnern Sie sich an den therapeutischen Moment während des Einatmens. Wenn die Sauerstoffverabreichung nicht genau zu diesem Zeitpunkt erfolgt, wird die therapeutische Wirksamkeit beeinträchtigt.

Frage. Ich habe immer Luftbefeuchter in Verbindung mit der Sauerstoffverabreichung verwendet. Kann ich in Verbindung mit PulseDose einen Luftbefeuchter verwenden?

A. Nein. Das PulseDose-Gerät kann durch das Wasser im Luftbefeuchter das Einatmen nicht wahrnehmen. Darüber hinaus sind viele Patienten der Meinung, dass in Verbindung mit der PulseDose-Verabreichung eine Luftbefeuchtung nicht notwendig ist. Diese Patienten finden, dass die PulseDose-Verabreichung größeren Komfort bietet, da nur eine kleine Menge an Sauerstoff zu Beginn des Einatmens verabreicht wird, und der verbleibende Teil des Einatmens aus normaler Zimmerluft besteht.

Frage. Wenn ich schneller atme erhalte ich nicht mit jedem Atemzug einen Impuls. Benötige ich nicht bei jedem Atemzug eine Sauerstoffdosis?

A. Da PulseDose auf die Atmung des Patienten abgestimmt ist, besteht eine obere Grenze (40 Atemzüge pro Minute), die verhindert, dass Sie zuviel Sauerstoff erhalten. Wenn Sie langsam atmen, erhalten Sie eine Dosis mit jedem Atemzug. Wenn sich die Atemfrequenz erhöht (bis zu 40 Atemzügen pro Minute) liefert PulseDose immer noch eine Dosis mit jedem Atemzug. Zu diesem Zeitpunkt erhalten sie mehr Sauerstoff pro Minute, da ein jeder Impuls dieselbe Menge Sauerstoff liefert und sich die Anzahl der Atemzüge erhöht hat. Bei der Sauerstoffverabreichung unter kontinuierlichem Fluss ist die Menge abgegebenen Sauerstoffs konstant. Wenn Sie schneller atmen vermindert sich tatsächlich die Anreicherung Ihrer Atemzüge, da bei jedem Atemzug eine größere Durchmischung mit Raumluft erfolgt.

PFLEGE UND WARTUNG

DeVilbiss iFill-Sauerstoffflaschen müssen sauber und von Feuchtigkeit und Staub freigehalten werden. Die Gasflaschen müssen vor extremen Temperaturen geschützt werden. Reinigen Sie die Gasflaschen regelmäßig mit einem trockenen fusselfreien Tuch. Nicht mit Reinigungsmitteln auf Lösungsmittelbasis reinigen. Vermeiden Sie, die Sauerstoffflasche fallen zu lassen oder so aufzustellen, dass sie umfallen kann, da dies das Gerät beschädigen könnte. Wenn irgend möglich, verwenden Sie bitte eine gepolsterte Tragetasche wie z.B. die Hideaway- oder die Walkabout-Tasche, um Sparvorrichtung und Sauerstoffflasche zu transportieren. Dies hilft dabei, das Gerät bei einem Fall zu schützen. Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten, Schmutz oder Sand o.ä. in die Sauerstoffflasche oder den Anschluss eindringen.

⚠ WARNHINWEISE ZUR LAGERUNG UND HANDHABUNG

Sauerstoffflaschen nicht in unbelüfteten Räumlichkeiten wie beispielsweise im Kofferraum des Autos aufbewahren. Übermäßige Wärme kann zu plötzlichem und raschem Entleeren des Flascheninhalts führen, die Flasche zu einem Projektil machen und den Sauerstoffgehalt in unbelüfteten Räumlichkeiten stark erhöhen.

Sauerstofflaschen nicht in unbelüfteten Fahrzeugkabinen aufbewahren. Wenn eine Sauerstoffflasche ein Leck aufweist, könnte ein Funke ein Feuer auslösen und schwere Verletzungen inkl. Tod zur Folge haben.

Entfernen Sie Sauerstoffflaschen vom Fahrzeug, wenn Sie Ihren Bestimmungsort erreicht haben.

Achten Sie darauf, dass die Sauerstoffflaschen während des Transports gegen Bewegung geschützt sind.

FEHLERSUCHE

⚠ WARNUNG

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen, um Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchzuführen. Das Gerät enthält keine Benutzer-wartbare Teile. Wenden Sie sich an Ihren Sauerstofflieferanten, wenn das Gerät gewartet werden muss.

Symptome	Mögliche Fehlerursachen	Fehlerbeseitigung
Er erfolgt keine Sauerstoffabgabe, obwohl die PulseDose-Anzeige bei jedem Atemzug blinkt.	1. Sauerstoffflasche ist leer.	1. Prüfen Sie die Inhaltsanzeige am Gerät. Wenn leer, Sauerstoffflasche auswechseln.
Die Verwendungszeiten sind von den in der Literatur zu findenden Verwendungszeiten verschieden.	1. PulseDose reagiert auf Ihre Atemfrequenz. Ihre Atemfrequenz kann unterschiedlich sein, was zu unterschiedlichen Betriebszeiten führen kann. 2. Leck im System	1. PulseDose arbeitet fehlerfrei. 2. Sunrise Medical Fachhändler benachrichtigen.
PulseDose gibt keine Impulse ab	1. Kanüle ist nicht richtig angepasst. 2. Gerät ist nicht eingeschaltet. 3. Batterien sind leer oder nicht installiert. 4. Mundatmung mit geschlossenen oberen Atemwegen. 5. Gerät hat sich beim Batteriewechsel nicht zurückgesetzt (rotes Licht bleibt an).	1. Prüfen Sie alle Kanülenanschlüsse, um festen Sitz sicherzustellen, und passen Sie die Kanüle so an, dass sie komfortabel in Ihre Nase passt. Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche keine Knicke aufweisen. 2. Stellen Sie den Wahlschalter auf die korrekte Einstellung ein. 3. Setzen Sie neue Batterien ein. 4. Atmen Sie durch die Nase (Kanüle). 5. Schalten Sie das Gerät mit Hilfe des Drehschalters aus und wieder ein.
PulseDose arbeitet richtig für einige wenige Minuten. Dann scheint die Empfindlichkeit verloren zu gehen und das Gerät funktioniert u.U. überhaupt nicht mehr.	1. Verwendung einer pädiatrischen Kanüle oder einer Kanüle, welche die Kapazität für kontinuierlichen Fluss auf 10 lpm begrenzt.	1. Ersetzen Sie die Kanüle durch eine Standard-Nasenkanüle.

SPEZIFIKATIONEN

mit integriertem PulseDose-Regler			mit Continuous-Flow-Regler		
	Gewicht	**Abmessungen**		**Gewicht**	**Abmessungen**
PD1000A-1-M4	1,59 kg	81 mm Durchmesser x 315 mm Länge	535I-M6-CF	1,77 kg	81 mm Durchmesser x 378 mm Länge
PD1000A-1-M6	1,86 kg	81 mm Durchmesser x 396 mm Länge	535I-ML6-CF	2,09 kg	111 mm Durchmesser x 279 mm Länge
PD1000A-1-ML6	2,18 kg	111 mm Durchmesser x 297 mm Länge	535I-C-CF	2,45 kg	111 mm Durchmesser x 361 mm Länge
PD1000A-1-C	2,54 kg	111 mm Durchmesser x 378 mm Länge	535I-D-CF	3,18 kg	111 mm Durchmesser x 503 mm Länge
PD1000A-1-D	3,27 kg	111 mm Durchmesser x 521 mm Länge	535I-E-CF	4,35 kg	111 mm Durchmesser x 735 mm Länge
PD1000A-1-E	4,45 kg	111 mm Durchmesser x 753 mm Länge			

IFILL-SAUERSTOFFFLASCHE mit integrierter Pulse-Dose®-Sparvorrichtung

Stromversorgung . . . . . .(2) „AA"-Alkali- oder NiMH-Batterien.
Strombedarf . . . . . .Aufgrund der für den Betrieb des Geräts erforderlichen Kapazität und der Lebensdauer der Batterien wird nur die Verwendung von Alkali- oder NiMH-Batterien empfohlen.
Betriebsarten . . . . . .Kontinuierlich / Impuls
Genehmigungskörperschaft und Sicherheitsnorm . . . . . .IEC 601-1; CAN/CSA-C22.2 Nr. 601.1-M90
US-Patente 4,519,387; 5,755,224; 4,457,303

ALLE IFILL-SAUERSTOFFFLASCHEN

Betriebstemperaturbereich. . . . . .5 °C bis 40 °C
Betriebsdruckbereich . . . . . .34 to 155 Bar Behälterdruck
Atmosphärische Betriebsbedingungen . . . . . .500 bis 1020 Millibar
Betriebsluftfeuchtigkeitsbereich . . . . . .0 bis 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Temperaturbereich für Lagerung und Transport . . . . . .-20 °C bis 54 °C
Luftfeuchtigkeitsbereich für Lagerung und Transport . . . . . .Bis zu 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Grad des Schutzes gegen das Eindringen von Flüssigkeiten . . . . . .KEIN
Sicherheitsnormen . . . . . .TPE Directive 99/36/ECπ

HINWEIS- *Wenn das Gerät außerhalb der angegebenen Betriebsparameter betrieben wird, kann es zu Leistungsverlusten kommen.*

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division

Adresse: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125 USA

Produkttyp: Füllsystem

Katalognummer: PD1000A Series

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt den Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG entspricht, und bescheinigen folgendes:

Klasse: IIa, Vorschrift 2

Angewandte Qualitätssystem-Normen: ISO9001/ISO13485

Benachrichtigte Körperschaft RWTÜV

MDD Anhang II angewandt

Angewandte Sicherheitsnormen: EN60601-1
EN 60601+A1+A2

EMC Entsprechung mit: IEC 60601-1-2

Autorisierter Vertreter: EC REP

DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

Hersteller: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division

Adresse: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125 USA

Produkttyp: Füllsystem

Katalognummer: 535-CF Series

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt den Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG entspricht, und bescheinigen folgendes:

Klasse: IIa, Vorschrift 2

Angewandte Qualitätssystem-Normen: ISO9001/ISO13485

Benachrichtigte Körperschaft RWTÜV

MDD Anhang II angewandt

Angewandte Sicherheitsnormen: EN60601-1
EN 60601+A1+A2

EMC Entsprechung mit: IEC 60601-1-2

Autorisierter Vertreter: EC REP

DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

MISURE DI PROTEZIONE IMPORTANTI

Le informazioni contenute in questa guida hanno lo scopo di coadiuvare il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura e di assicurare il massimo beneficio.

Questo prodotto deve essere riempito soltanto mediante l'erogatore personale di ossigeno DeVilbiss iFill.

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO.
CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Questa apparecchiatura non è destinata all'erogazione di ossigeno per l'assistenza vitale e deve erogare solo ossigeno di tipo medicale (93% ±3%).

Quando si usano apparecchiature elettriche, occorre sempre prendere le comuni misure di sicurezza. Leggere tutte le istruzioni prima dell'uso.

Le informazioni importanti sono evidenziate come segue:

PERICOLO– Informazioni di sicurezza essenziali per evitare il rischio di lesioni gravi o di morte.

AVVERTENZA– Informazioni di sicurezza importanti per evitare il rischio di lesioni gravi.

ATTENZIONE– Informazioni per evitare danni al prodotto.

NOTA– Informazioni alle quali occorre prestare particolare attenzione.

⚠ **ATTENTIONE–** Consultare la documentazione allegata

PERICOLO– VIETATO FUMARE

Parte applicata tipo BF

Questo dispositivo contiene attrezzatura elettrica e/o elettronica che deve essere riciclata secondo la Direttiva della Comunità Europea 2002/96/CE – Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

⚠ PERICOLO

Per ridurre il rischio di incendio, ustioni o lesioni alle persone:

L'ossigeno, sebbene non sia infiammabile, alimenta e accelera fortemente l'incendio di qualsiasi materiale infiammabile. Se si sospetta o è stata accertata una fuga di ossigeno non attribuibile al normale funzionamento, aprire le finestre e le porte per ventilare l'area.

1. NON FUMARE MENTRE SI USA L'APPARECCHIATURA PER OSSIGENOTERAPIA DEVILBISS. Tenere fiammiferi, sigarette, tabacco acceso o candele lontano dall'area in cui è riposto o usato il sistema.
2. Evitare la creazione di scintille vicino all'apparecchiatura per ossigenoterapia, incluse le scintille causate dall'elettricità statica prodotte da qualsiasi tipo di frizione.
3. Tenere l'apparecchiatura almeno 2 m circa lontana da radio, televisori, climatizzatori a finestra, ventilatori, rasoi elettrici, asciugacapelli e altri elettrodomestici.
4. Tenere l'apparecchiatura lontana almeno 1,5 m da fonti di calore, riscaldatori elettrici o a gas di qualsiasi tipo, caminetti o stufe.
5. Tenere tutti i materiali infiammabili o i prodotti a base di petrolio lontani dall'apparecchiatura.
6. Non lubrificare mai l'apparecchiatura.
7. Non usare mai aerosol spray vicino all'apparecchiatura.

Per evitare alte concentrazioni di ossigeno:

1. Tenere l'apparecchiatura in un'area ben ventilata.
2. Non portare l'apparecchiatura sotto il cappotto o altri indumenti.
3. Spegnere l'erogatore di ossigeno ruotando il selettore girevole su Off quando non viene utilizzato.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare il rischio di infortuni:

1. Tenere tutti gli apparecchi lontani dai bambini. Impedire a persone non autorizzate o non addestrate di usare l'apparecchiatura. Non manomettere né tentare mai di riparare personalmente l'apparecchiatura. Per eventuali chiarimenti o se si sospetta che l'apparecchiatura non funzioni correttamente, contattare il fornitore di ossigeno.
2. Non immergere il dispositivo in liquidi e non sottoporlo a condizioni di rischio.
3. Non usarlo con altre apparecchiature (p.e. umidificatori, nebulizzatori, ecc.) durante la modalità di erogazione PulseDose.

NOTE PER IL MEDICO

1. Prescrivere le bombole di ossigeno iFill a flusso continuo (serie 535-CF) solo a pazienti con meno di 6 respiri al minuto o più di 40 respiri al minuto.
2. Prescrivere le bombole di ossigeno iFill a flusso continuo (serie 535-CF) soltanto a pazienti incapaci di far scattare l'apparecchiatura (cioè che respirano con la bocca con palato molle chiuso)
3. Verificare che il paziente riceva livelli adeguati di Pa02 o Sa02 con l'erogazione in PulseDose.
4. Usare solo cannule nasali standard per l'erogazione in PulseDose. Non usare maschere o cannule nasali pediatriche (a basso flusso) per l'erogazione in PulseDose.
5. Con il flusso continuo si possono usare sia maschere che qualsiasi tipo di cannula nasale.
6. L'economizzatore elettronico serie PD1000A è pre-programmato per un flusso continuo di 2 LPM. Il manuale di manutenzione descrive come cambiare il raccordo della cannula per ottenere un flusso continuo di riserva pari a 3, 4, 5 o 6 LPM.

INTRODUZIONE

INDICAZIONI PER L'USO (SERIE PD1000A)

Le bombole di ossigeno DeVilbiss iFill con PD1000A integrato sono dei dispositivi per l'erogazione di ossigeno 93% ±3% da bombole di ossigeno ad alta pressione. È un dispositivo portatile che, rispetto ai regolatori di flusso continuo sulla stessa bombola, prolunga la deambulazione dei pazienti.

COME FUNZIONA L'EROGAZIONE DI PULSEDOSE

L'erogazione di PulseDose prolunga notevolmente l'autonomia della fonte di ossigeno, offrendo maggiore mobilità, comfort ed efficienza. L'affidabilità e sicurezza dell'erogazione di ossigeno di PulseDose è stata comprovata nelle sperimentazioni cliniche e mediante test indipendenti effettuati da medici e terapisti della respirazione.

Cos'è PulseDose? Il concetto si basa sul fatto che la respirazione normale consiste per 1/3 nella fase inspiratoria e per 2/3 nella fase espiratoria. Supponendo che l'inspirazione rappresenti 1/3 del ciclo respiratorio, a 20 respiri al minuto l'ossigeno erogato in flusso continuo sarebbe di 16,5 cc/LPM. Di conseguenza, PulseDose prolunga l'autonomia di un sistema per ossigenoterapia secondo un rapporto medio di 3:1. PulseDose rileva l'inizio della fase inspiratoria ed emette immediatamente una breve dose "impulsata" all'inizio del ciclo respiratorio. Poiché tutto l'ossigeno "impulsato" arriva in profondità nei polmoni, occorre meno ossigeno per ottenere lo stesso effetto dei sistemi per ossigenoterapia a flusso continuo tradizionali. Ciò significa che il sistema per ossigenoterapia PulseDose dura da 2 a 4 volte più a lungo di un sistema a flusso continuo, pur offrendo lo stesso beneficio terapeutico.

Dato che l'ossigeno viene emesso solo durante la fase inspiratoria, il suo flusso continuo nelle narici viene eliminato. Molti pazienti trovano l'erogazione di ossigeno di PulseDose più comoda dei sistemi a flusso continuo. Il breve "impulso" di ossigeno erogato durante la fase inspiratoria è quasi impercettibile e l'umidità presente nell'aria della stanza aiuta a mantenere umettata la cavità nasale. Ciò riduce notevolmente il disagio della disidratazione associata al flusso continuo di ossigeno.

AUTONOMIA

Poiché il PulseDose reagisce alla respirazione tipica di ciascun paziente, la sua autonomia varia per ogni paziente in base alla frequenza di dosaggio del dispositivo e alla frequenza respiratoria. La seguente tabella riporta i range teorici di deambulazione dei dispositivi DeVilbiss PulseDose.

***NOTA**–Tutti i range di deambulazione sono calcolati presumendo una frequenza respiratoria di 20 respiri al minuto in modalità PulseDose (PD).*

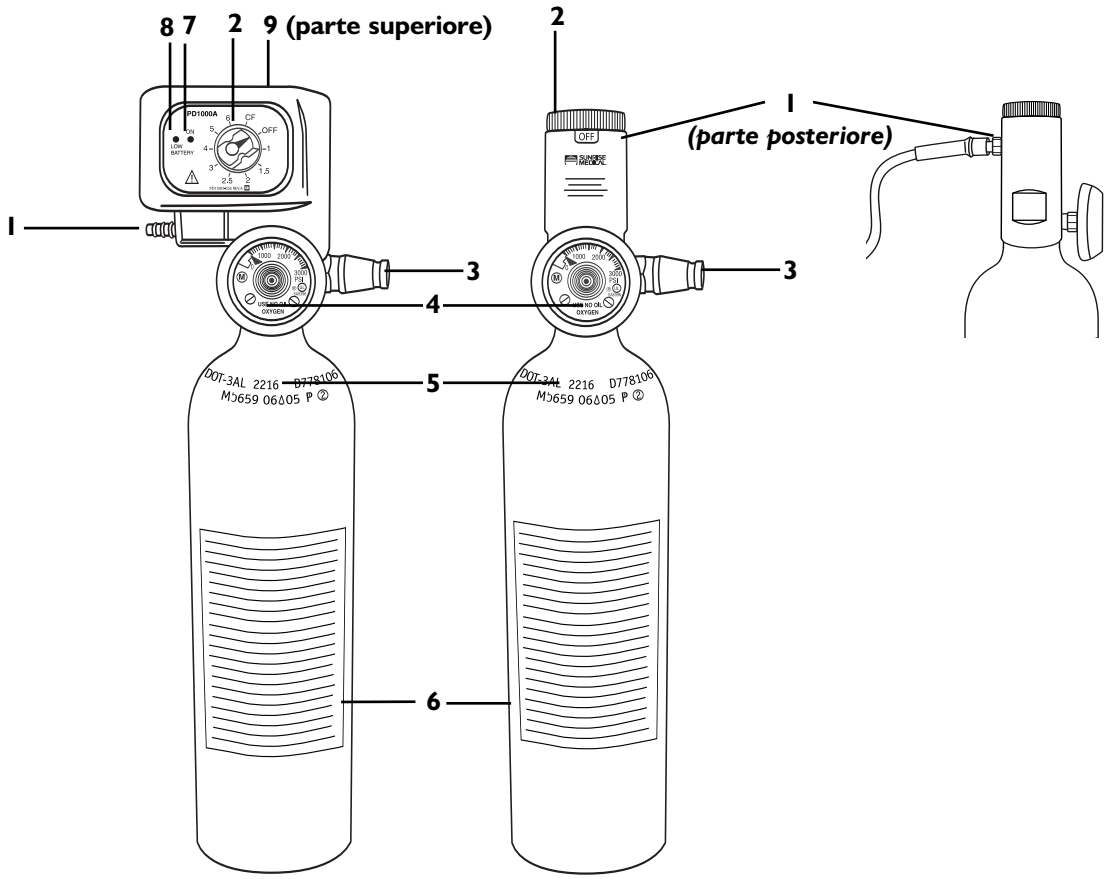
AUTONOMIA IN ORE									
Volume erogato in cc:	16.5	24.75	33	41.25	49.5	66	82.5	99	
Portata:	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	**Mode**
Bombola iFill M-4 da 113 litri di gas	1.9	1.3	.9	.7	.6	.5	.4	.3	**CF**
	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.4	1.1	.9	**PD**
Bombola iFill M-6 da 164 litri di gas	2.7	1.8	1.4	1.1	.9	.7	.6	.4	**CF**
	8.3	5.5	4.1	3.3	2.8	2.1	1.7	1.4	**PD**
Bombola iFill ML-6 da 170 litri di gas	2.8	1.9	1.4	1.1	.9	.7	.6	.5	**CF**
	8.6	5.7	4.3	3.4	2.9	2.1	1.7	1.4	**PD**
Bombola iFill C da 240 litri di gas	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	.8	.7	**CF**
	12.1	8.1	6.1	4.9	4.0	3.0	2.4	2.0	**PD**
Bombola iFill D da 415 litri di gas	6.9	4.6	3.5	2.8	2.3	1.7	1.4	1.2	**CF**
	21.0	14.0	10.5	8.4	7.0	5.2	4.2	3.5	**PD**
Bombola iFill E da 682 litri di gas	11.4	7.6	5.7	4.6	3.8	2.8	2.3	1.9	**CF**
	34.4	23.0	17.2	13.8	11.5	8.6	6.9	5.8	**PD**

CF=Flusso continuo
PD=PulseDose

Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso. Questa tabella ha solo scopo di guida.

La capacità in litri di gas delle bombole, e di conseguenza la loro autonomia, varia a seconda del fabbricante.

PARTI FONDAMENTALI DELLA BOMBOLA DI OSSIGENO IFILL



SERIE PD1000A

1. Raccordo per cannula– Serve per collegare la cannula alla bombola iFill.
2. Selettore girevole– Serve per selezionare le impostazioni prescritte.
3. Raccordo di riempimento dell'ossigeno– Serve per collegare la bombola all'erogatore personale di ossigeno DeVilbiss iFill. ***NOTA:*** *La bombola di ossigeno iFill può essere riempita solo con l'erogatore personale di ossigeno DeVilbiss iFill.*
4. Manometro dell'ossigeno– Indica la pressione rimasta nella bombola di ossigeno. Quando il manometro scende nella sezione rossa è consigliabile sostituire la bombola.
5. Data del test idrostatico– Contattare il medico personale o il produttore della bombola per maggiori dettagli.
6. Bombola di ossigeno ad alta pressione– Serbatoio di ossigeno portatile dotato di etichettatura. Per la spiegazione delle etichette, vedere la pagina seguente.
7. • Spia di PulseDose– Verde o rossa, si accende ogni volta che il dispositivo emette l'ossigeno impulsato.
   • Spia di batteria carica– Verde lampeggiante, indica che la batteria è sufficientemente carica.
8. • Spia di batteria debole– Rossa lampeggiante, indica che l'autonomia rimasta della batteria è di 4 - 8 ore. Questa autonomia è ulteriormente ridotta se si usano batterie al NiMH.
   • Spia di sostituzione della batteria– Rossa fissa, indica che la batteria deve essere cambiata immediatamente. Il dispositivo può essere usato solo in modalità flusso continuo finché non si installano nuove batterie.
9. Sportello delle batterie– Usare solo batterie standard "AA" alcaline o al NiMH.

SERIE 535-CF

1. Raccordo per cannula– Serve per collegare la cannula alla bombola iFill.
2. Selettore girevole– Serve per selezionare le impostazioni prescritte.
3. Raccordo di riempimento dell'ossigeno– Serve per collegare la bombola all'erogatore personale di ossigeno DeVilbiss iFill. ***NOTA:*** *La bombola di ossigeno iFill può essere riempita solo con l'erogatore personale di ossigeno DeVilbiss iFill.*
4. Manometro dell'ossigeno– Indica la pressione rimasta nella bombola di ossigeno. Quando il manometro scende nella sezione rossa è consigliabile sostituire la bombola.
5. Data del test idrostatico– Contattare il medico personale o il produttore della bombola per maggiori dettagli.
6. Bombola di ossigeno ad alta pressione– Serbatoio portatile per erogazione di ossigeno dotato di etichettatura. Per la spiegazione delle etichette, vedere la pagina seguente.

SPIEGAZIONE DELL'ETICHETTA SULLA BOMBOLA

QUESTA BOMBOLA DEVE ESSERE USATA CON L'EROGATORE PERSONALE DI OSSIGENO DeVILBISS iFILL. QUESTA BOMBOLA CONTIENE OSSIGENO 93+/-3% PRODOTTO DALL'EROGATORE PERSONALE DI OSSIGENO DeVILBISS iFILL MEDIANTE UN PROCESSO DI SEPARAZIONE DELL'OSSIGENO IN TECNOLOGIA PSA (PRESSURE SWING ADSORPTION).

LE BOMBOLE DI OSSIGENO RIEMPITE MEDIANTE L' EROGATORE PERSONALE DI OSSIGENO DeVILBISS iFILL SONO A ESCLUSIVO USO PERSONALE. "NON POSSONO ESSERE RIEMPITE PER LA RIVENDITA"

AVVERTENZA: I GAS OSSIDANTI AD ALTA PRESSIONE ACCELERANO FORTEMENTE LA COMBUSTIONE:

ATTENZIONE: Per applicazioni mediche. Usare solo attenendosi alla prescrizione medica. L'uso continuato di alte concentrazioni di ossigeno per un lungo periodo, senza un monitoraggio degli effetti sul contenuto di ossigeno nel sangue arterioso, può risultare dannoso.

ATTENZIONE: NON MANIPOLARE LA BOMBOLA O UTILIZZARNE IL CONTENUTO FINCHÉ NON SI È PREPARATI A FARLO, COMPRESE LE PROCEDURE DI EMERGENZA.

ATTENZIONE: IL RIEMPIMENTO INADEGUATO O L'ABUSO DELLA BOMBOLA OVVERO LA MANCATA OSSERVANZA DI TALI PRECAUZIONI PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O LA MORTE. NON ALTERARE O MODIFICARE LA BOMBOLA O I SUOI COMPONENTI. TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Tenere la bombola in posizione salda quando viene riposta o usata. Non fumare nella zona in cui si trova la bombola. Spegnere il regolatore e l'economizzatore dopo ogni uso e quando la bombola è vuota. Attenersi al manuale di istruzioni dell'erogatore personale di ossigeno DeVilbiss iFILL. La temperatura della bombola non deve superare i 54°C (130°F). Tenere lontano da fonti di calore, fiamme o scintille. Non far cadere.

"Non usare olio o grasso". IMPEDIRE CHE LA BOMBOLA, TUTTE LE APPARECCHIATURE E I RACCORDI VENGANO A CONTATTO CON OLIO O GRASSO PER EVITARE COMBUSTIONI VIOLENTE.

IL TRAVASO DI TALE GAS DEVE ESSERE ESEGUITO SOLO CON L'EROGATORE PERSONALE DI OSSIGENO DeVILBISS iFILL. Le bombole rimesse a nuovo e/o esposte ad alte temperature devono essere sottoposte a test idrostatico prima del riempimento. Non usare sverniciatori caustici o detergenti corrosivi. Le bombole di alluminio esposte al fuoco o a temperature superiori a 177°C (350°F) devono essere ritirate e dichiarate inutilizzabili da personale esperto. Le valvole e i dispositivi di sicurezza devono essere rimossi e sostituiti da personale esperto e autorizzato. **Non alterare o modificare in alcun modo la bombola.**

NON RIMUOVERE QUESTA ETICHETTA
Vietata la rivendita

Sunrise Medical
Respiratory Division
100 DeVilbiss Drive
Somerset PA 15501

⚠ AVVERTENZA

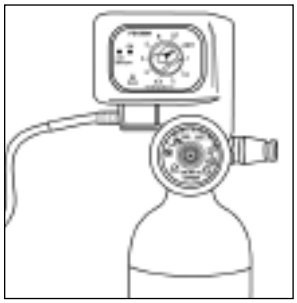
BOMBOLA DI ALLUMINIO CONTENENTE GAS AD ALTA PRESSIONE

L'uso, il riempimento, la conservazione o lo smaltimento in modo improprio possono provocare lesioni alle persone, morte o danni materiali. Non alterare o modificare in alcun modo la bombola o la valvola. Non usare detergenti caustici o corrosivi. Non riempire la bombola se non è stata prima sottoposta a test idrostatico. Soltanto il personale esperto è autorizzato a riempire o riparare la bombola. Soltanto il personale esperto può sostituire le valvole e i dispositivi di riduzione della pressione e soltanto con componenti completi contenenti il tasso di rottura del disco forniti dal produttore della valvola. Riporre sempre la bombola in una zona secca e fresca, lontano dalla portata dei bambini. Non esporre le bombole piene a temperature superiori a 54°C (130°F). Le bombole esposte al fuoco o a temperature superiori a 177°C (350°F) devono essere dichiarate inutilizzabili. Le bombole rimesse a nuovo o esposte ad alte temperature devono essere sottoposte a test idrostatico prima del riempimento. Non rimuovere, alterare o nascondere questa etichetta di avviso. È necessario pulire adeguatamente la bombola, la valvola e i componenti prima di riempirla con gas ossidanti come ossigeno e ossido nitroso.

Riparare, eseguire la manutenzione e ispezionare le bombole in ottemperanza con l'opuscolo C.G.A. C-1, C-6.1, G-4, G-4.1, G-4.3, P-1, P-2, P-2.5, P-14 e G-8.2 disponibile presso la CGA al numero di telefono 703-788-2700 o sul sito web: www.cganet.com

FABBRICATO IN USA.
PIPER METAL FORMING CORPORATION
NEW ALBANY, MS
www.piperimpact.com

ISTRUZIONI PER L'USO



INSERIMENTO DELLE BATTERIE NELLA BOMBOLA DI OSSIGENO IFILL DOTATA DI PULSEDOSE

1. Aprire lo sportello delle batterie.
2. Inserire 2 batterie "AA" alcaline o al NiMH.
3. Chiudere lo sportello delle batterie.

NOTA– *Quando si sostituiscono le batterie, ruotare prima il selettore girevole su "OFF".*

UTILIZZO DELLA BOMBOLA DI OSSIGENO IFILL DOTATA DI PULSEDOSE

1. Collegare la cannula nasale standard al relativo raccordo e applicarla al naso/viso. Nella modalità di erogazione PulseDose si può usare un tubo di ossigeno lungo fino a 10 metri.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni causati dalla caduta della bombola, non usare cannule lunghe più di 3 metri con bombole di ossigeno compresso piccole. Fissare le bombole incustodite agli appositi supporti.

2. Portare il selettore girevole sull'impostazione di flusso prescritta.

NOTA– *Se l'interruttore girevole è impostato su "OFF," il dispositivo non usa la batteria e non eroga ossigeno impulsato. Se il selettore è impostato su un numero, il dispositivo è attivato e attende la fase inspiratoria attraverso la cannula nasale; a quel punto eroga ossigeno dosato con ogni respiro. Il volume di ossigeno erogato varia secondo l'impostazione di flusso di dosaggio scelta. L'impostazione finale sul selettore girevole è "CF"; questa è la posizione di flusso continuo. In questa posizione l'ossigeno fluisce dal raccordo della cannula alla frequenza di flusso continuo predefinita.*

NOTA– *La modalità flusso continuo non è alimentata a batteria e può essere usata indipendentemente dalla carica. In caso di malfunzionamento del dispositivo o di batterie scariche, l'utente deve passare manualmente all'erogazione di ossigeno a flusso continuo. Il dispositivo non passa automaticamente al flusso continuo. La bombola di ossigeno usata in modalità flusso continuo non dura quanto in modalità PulseDose. A meno che non ci sia un problema con il dispositivo, per esempio la batteria è scarica, esso deve essere usato in modalità PulseDose.*

3. Respirare normalmente: l'economizzatore erogherà un bolo di ossigeno all'inizio della fase inspiratoria di ogni respiro, fino a 40 respiri al minuto.
4. Quando si è finito di usare la bombola di ossigeno iFill, portare il selettore girevole su "OFF"

NOTA– *Non usare una maschera in modalità di erogazione PulseDose perché potrebbe non adattarsi bene al viso e permettere così all'economizzatore di rilevare la fase inspiratoria. Inoltre, verrebbe a mancare l'effetto terapeutico di PulseDose in quanto la dose di ossigeno si diluisce nella maschera prima dell'inalazione.*

NOTA– *Non usare una cannula pediatrica o a basso flusso in modalità di erogazione PulseDose. Il diametro ridotto della cannula causa un'eccessiva contropressione e compromette il volume di ossigeno erogato.*

NOTA– *PulseDose eroga ossigeno con "soffi" molto brevi. Non eroga l'ossigeno durante l'intera fase inspiratoria. La durata dell'erogazione di ossigeno con PulseDose non varia da respiro a respiro. La durata è correlata al dosaggio di ossigeno stabilito sull'economizzatore (impostazione di dosaggio del paziente).*

NOTA– *PulseDose impedisce l'erogazione di impulsi a intervalli superiori a 1,5 secondi. Se la frequenza respiratoria supera i 40 respiri al minuto, questa funzione evita l'erogazione eccessiva di ossigeno impedendo il dosaggio con ogni respiro.*

NOTA– *Se si usano batterie al NiMH, monitorare con cura il dispositivo quando la spia rossa di batteria debole lampeggia. Si consiglia di tenere a portata di mano una serie di batterie alcaline cariche per installarle quando la spia rossa rimane fissa.*

ALERTS (SERIE PD1000A)

Nessun allarme di inspirazione – Se l'unità è accesa e l'inspirazione non è stata rilevata per 30 secondi (dopo il rilevamento di almeno un respiro), il segnale acustico suona ogni tre secondi per la durata di un minuto, dopodiché si disattiva automaticamente.

UTILIZZO DELLA BOMBOLA DI OSSIGENO IFILL CON REGOLATORE DI FLUSSO CONTINUO

1. Collegare la cannula nasale (o la maschera) al relativo raccordo e applicarla al naso/viso.
2. Portare il selettore girevole sull'impostazione di flusso prescritta. Quando il selettore è impostato su uno dei numeri, il dispositivo è acceso.
3. Respirare normalmente.
4. Quando si è finito di usare la bombola di ossigeno iFill, portare il selettore girevole su "OFF"

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni causati dalla caduta della bombola, non usare cannule lunghe più di 3 metri con bombole di ossigeno compresso piccole. Fissare le bombole incustodite agli appositi supporti.

DOMANDE E RISPOSTE TIPICHE SUL DISPOSITIVO PULSEDOSE

D. Come funziona il PulseDose? Come riconosce la fase inspiratoria?

R. Durante la fase inspiratoria il diaframma si abbassa e induce un calo di pressione nei polmoni. L'aria fluisce attraverso il naso e la bocca per equalizzare la pressione. Questa pressione negativa è anche presente nel naso e nella bocca durante la fase inspiratoria. Il segnale di tale pressione passa attraverso la cannula nasale fino a un sensore di pressione nell'economizzatore PulseDose. A questo punto un circuito elettronico apre una valvola elettrica per erogare una dose esattamente misurata di ossigeno. Quando la valvola è chiusa, il sensore è pronto per rilevare la successiva fase inspiratoria.

D. L'impulso sembra molto breve. Ricevo veramente abbastanza ossigeno?

R. Sì. Il PulseDose eroga un soffio preciso di ossigeno con una portata relativamente alta all'inizio di ciascuna fase inspiratoria. Ciò assicura che l'ossigeno erogato arrivi in profondità nei polmoni, ottenendo il massimo beneficio. Il PulseDose richiede meno ossigeno, offrendo gli stessi benefici terapeutici del flusso continuo.

D. Non riesco a sentire l'impulso. Il PulseDose funziona?

R. Se l'impulso non è percepibile, basta guardare la spia verde di PulseDose indicante che il dispositivo è attivato dalla fase inspiratoria. Per essere più sicuri, tenere l'estremità della cannula davanti alle labbra durante l'inspirazione attraverso la bocca: si sentirà l'impulso. Il PulseDose non esegue il monitoraggio della fonte di ossigeno. Occorre ricordarsi di controllare il manometro dell'ossigeno periodicamente per verificare che la bombola sia sufficientemente piena. Se la bombola di ossigeno è scarica, la spia verde di PulseDose rimane accesa, indicando che l'economizzatore è attivato dall'inspirazione.

D. Perché con PulseDose non posso usare una cannula lunga più di 10 metri?

R. L'attivazione di PulseDose non è compromessa notevolmente dalla lunghezza della cannula ma l'erogazione dell'ossigeno ne risente. Se la cannula supera i 10 metri, l'impulso di ossigeno è ritardato. Occorre ricordare il momento terapeutico durante la fase inspiratoria: se l'ossigeno non viene erogato a quel punto, non si ottengono i benefici previsti.

D. Ho sempre usato umidificatori con l'ossigeno. Devo usarne uno con il PulseDose?

R. No. Il PulseDose non è in grado di rilevare la fase inspiratoria attraverso l'acqua dell'umidificatore. Inoltre, molti pazienti trovano superflua l'umidificazione quando usano il PulseDose perché il dispositivo migliora il comfort erogando una quantità molto ridotta di ossigeno all'inizio dell'inalazione, mentre per il resto della fase inspiratoria viene inalata l'aria ambiente normale.

D. Quando respiro più rapidamente non ricevo un impulso con ciascun respiro. Non mi serve una dose ogni volta?

R. Poiché respira assieme al paziente, il PulseDose ha un limite massimo (40 respiri al minuto) che impedisce di ricevere troppo ossigeno. Quando si respira lentamente si riceve una dose con ogni respiro. Con l'aumento della frequenza respiratoria (fino a 40 respiri al minuto) il PulseDose eroga lo stesso una dose con ogni respiro. A questo punto si riceve più ossigeno al minuto perché ogni impulso eroga la stessa quantità di ossigeno con ogni respiro mentre il numero di respiri è aumentato. Con il flusso continuo, l'ossigeno erogato è costante. Respirando più rapidamente le inalazioni diventano in realtà meno ricche perché ogni respiro viene diluito da una maggiore quantità di aria ambiente.

CURA E MANUTENZIONE

Tenere pulite e prive di umidità e polvere le bombole di ossigeno DeVilbiss iFill. Proteggere le bombole da temperature estreme. Pulire periodicamente le bombole con una salvietta asciutta non pelosa. Non pulire con soluzioni detergenti a base di solventi. Evitare di far cadere la bombola o di appoggiarla dove potrebbe cadere o rovesciarsi subendo danni. Se possibile, usare una custodia imbottita, tipo le borse Hideaway o Walkabout, per trasportare la bombola. In questo modo è protetta in caso di caduta. Evitare infiltrazioni di fluidi o particelle, come sabbia o polvere, nella bombola di ossigeno e/o nel raccordo dell'ossigeno.

⚠ AVVERTENZE DI TRATTAMENTO E CONSERVAZIONE

Non collocare le bombole di ossigeno in spazi non aerati come i bagagliai delle automobili. Il calore eccessivo può far sì che la valvola di sfiato provochi lo scaricamento rapido e improvviso del contenuto della bombola, trasformandolo in un possibile propellente e aumentando notevolmente il livello di ossigeno negli spazi non aerati.

Non lasciare le bombole di ossigeno negli abitacoli dei veicoli privi di aerazione. Se una bombola perde, una scintilla potrebbe provocare un incendio, causando lesioni o morte.

Rimuovere le bombole dal veicolo non appena arrivati a destinazione.

Assicurarsi di fissare le bombole in modo che non possano spostarsi durante il trasporto.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

⚠ AVVERTENZA

Non aprire il dispositivo per eseguire manutenzioni o riparazioni. Il dispositivo non contiene parti riparabili dall'utente. Contattare il fornitore di ossigeno per richiedere l'assistenza tecnica.

Sintomi	Possibili cause	Azioni correttive
L'ossigeno non viene erogato anche se la spia di PulseDose lampeggia ogni volta che respiro.	1. La bombola di ossigeno è vuota.	1. Controllare il manometro sul dispositivo. Se indica vuoto, sostituire la bombola.
L'autonomia è diversa da quella indicata nel manuale.	1. Il PulseDose risponde alla frequenza respiratoria. Tale frequenza può variare, facendo variare di conseguenza l'autonomia. 2. Fuga nel sistema	1. Il PulseDose funziona correttamente. 2. Contattare il proprio fornitore Sunrise Medical.
PulseDose non eroga a impulso	1. La cannula non è regolata correttamente. 2. Il dispositivo non è attivato. 3. Le batterie sono scariche o non sono installate. 4. Respirazione con la bocca con palato molle chiuso 5. Il dispositivo non si azzera dopo aver sostituito le batterie (la spia rossa rimane accesa).	1. Controllare che tutti i raccordi della cannula siano ben fissi e regolare la cannula per inserirla bene nel naso. Assicurarsi che il tubo non sia attorcigliato. 2. Portare il selettore girevole sull'impostazione di flusso appropriata. 3. Installare nuove batterie. 4. Respirare con il naso (cannula). 5. Spegnere e riaccendere il dispositivo mediante il selettore girevole.
PulseDose funziona bene per qualche minuto poi la sensibilità sembra venire meno e il dispositivo può smettere di funzionare del tutto.	1. Uso di una cannula pediatrica o altre cannule che limitano la capacità di flusso continuo di 10 lpm.	1. Usare una nuova cannula nasale standard.

SPECIFICHE

dotata di regolatore PulseDose integrato			dotata di regolatore di flusso continuo		
	Peso	**Dimensioni**		**Peso**	**Dimensioni**
PD1000A-1-M4	1.59 Kg (3.5 libbre)	81 mm prof. x 315 mm lungh. (3,2"P x 12,4"L)	535I-M6-CF	1.77 Kg (3.9 libbre)	81 mm prof. x 378 mm lungh. (3,2"P x 14,9"L)
PD1000A-1-M6	1.86 Kg (4.1 libbre)	81 mm prof. x 396 mm lungh. (3,2"P x 15,59"L)	535I-ML6-CF	2.09 Kg (4.6 libbre)	111 mm prof. x 279 mm lungh. (4,38"P x 11,0"L)
PD1000A-1-ML6	2.18 Kg (4.8 libbre)	111 mm prof. x 297 mm lungh. (4,38"P x 11,68"L)	535I-C-CF	2.45 Kg (5.4 libbre)	111 mm prof. x 361 mm lungh. (4,38"P x 14,2"L)
PD1000A-1-C	2.54 Kg (5.6 libbre)	111 mm prof. x 378 mm lungh. (4,38"P x 14,88"L)	535I-D-CF	3.18 Kg (7.0 libbre)	111 mm prof. x 503 mm lungh. (4,38"P x 19,82"L)
PD1000A-1-D	3.27 Kg (7.2 libbre)	111 mm prof. x 521 mm lungh. (4,38"P x 20,51"L)	535I-E-CF	4.35 Kg (9.6 libbre)	111 mm prof. x 735 mm lungh. (4,38"P x 28,94"L)
PD1000A-1-E	4.45 Kg (9.8 libbre)	111 mm prof. x 753 mm lungh. (4,38"P x 29,63"L)			

BOMBOLA DI OSSIGENO IFILL con regolatore PulseDose integrato

Alimentazione . . . . . .2 batterie standard "AA" alcaline o al NiMH.
Requisiti elettrici. . . . . .Si sconsiglia l'uso di batterie diverse da quelle alcaline o al NiMH data la capacità necessaria per il funzionamento e l'autonomia del dispositivo.
Livello di protezione contro la scossa elettrica . . . . . .Apparecchiatura di TIPO BF
Modalità di funzionamento . . . . . .Continuo / Impulsato
Organismo omologante e standard di sicurezza . . . . . .IEC 601-1; CAN/CSA-C22.2 N. 601.1-M90
Brevetti USA 4.519.387; 5.755.224; 4.457.303

PER TUTTE LE BOMBOLE DI OSSIGENO IFILL

Valori di temperatura d'esercizio.. . . . . Da 5° a 40°C (da 41° a 104°F)
Valori di pressione di esercizio . . . . . da 34 a 155 bar (da 500 a 2250 PSIG) di pressione della bombola
Condizioni atmosferiche d'esercizio . . . . . Da 500 a 1020 millibar
Valori di umidità di funzionamento . . . . . da 0 al 95% Umid. Relat. senza condensa
Valori di temperatura di trasporto e conservazione . . . . . Da -20° a 54°C (da -4° a 130°F)
Valori di umidità di conservazione e trasporto . . . . . fino al 95% Umid. Relat. senza condensa
Livello di protezione contro l'infiltrazione di liquidi . . . . . NESSUNO
Standard di sicurezza . . . . . TPE Directive 99/36/ECπ

NOTA- *Se utilizzato non rispettando i parametri operativi specificati, il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente.*

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Fabbricante:	**DeVilbiss Healthcare LLC** Respiratory Products Division
Indirizzo:	100 DeVilbiss Drive Somerset, PA 15501-2125 USA
Designazione del prodotto:	sistema di ossigeno
Numero del catalogo:	PD1000A Series

Si dichiara che il prodotto menzionato è conforme ai requisiti stabiliti dalla Direttiva europea 93/42/CEE e seguenti:

Classe:	IIa, Regola 2
Standard dei sistemi di qualità applicati:	ISO9001/ISO13485
Organismo notificato RWTÜV	
MDD Allegato II Applicato	
Standard di sicurezza applicato:	EN 60601-1 EN 60601+A1+A2
Conformità EMC a:	EN 60601-1-2
Rappresentante autorizzato:	EC REP **DeVilbiss Healthcare GmbH** Kamenzer Straße 3 68309 Mannheim Germany +49-621-178-98-230 Fax: +49-621-178-98-220 www.DeVilbisshc.com
CE 0044	

®Ufficio Brevetti e Marchi depositati negli Stati Uniti e in altri paesi.

Fabbricante:	**DeVilbiss Healthcare LLC** Respiratory Products Division
Indirizzo:	100 DeVilbiss Drive Somerset, PA 15501-2125 USA
Designazione del prodotto:	sistema di ossigeno
Numero del catalogo:	535-CF Series

Si dichiara che il prodotto menzionato è conforme ai requisiti stabiliti dalla Direttiva europea 93/42/CEE e seguenti:

Classe:	IIa, Regola 2
Standard dei sistemi di qualità applicati:	ISO9001/ISO13485
Organismo notificato RWTÜV	
MDD Allegato II Applicato	
Standard di sicurezza applicato:	EN 60601-1 EN 60601+A1+A2
Conformità EMC a:	EN 60601-1-2
Rappresentante autorizzato:	EC REP **DeVilbiss Healthcare GmbH** Kamenzer Straße 3 68309 Mannheim Germany +49-621-178-98-230 Fax: +49-621-178-98-220 www.DeVilbisshc.com
CE 0044	

®Ufficio Brevetti e Marchi depositati negli Stati Uniti e in altri paesi.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

De informatie in dit handboekje is bedoeld om u te helpen bij het veilig bedienen van de apparatuur en om ervoor te zorgen dat u er optimaal gebruik van kunt maken.

Dit product mag alleen worden gevuld met het DeVilbiss iFill persoonlijk zuurstofstation.

LEES ALLE INSTRUCTIES GOED DOOR VOORDAT U DIT PRODUCT GAAT GEBRUIKEN.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

Zuurstof die via dit apparaat wordt toegediend, mag niet worden beschouwd als bedoeld voor instandhouding van de levensfuncties en er mag niets anders worden toegediend dan 93% ± 3% zuurstof.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van elektrische producten, moeten er altijd elementaire veiligheidsmaatregelen worden genomen. Lees alle instructies goed door voordat u dit product gaat gebruiken.

Belangrijke informatie wordt aangegeven met behulp van de volgende termen:

GEVAAR– Dringende veiligheidsinformatie met betrekking tot gevaren die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.

WAARSCHUWING– Belangrijke veiligheidsinformatie met betrekking tot gevaren die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben.

VOORZICHTIG– Informatie ter voorkoming van schade aan het product.

OPMERKING– Informatie waarop u bijzonder acht moet slaan.

⚠ **WAARSCHUWING**–Raadpleeg meegeleverde documentatie

GEVAAR– VERBODEN TE ROKEN

Type BF-toegepast onderdeel

Dit apparaat bevat elektrische en/of elektronische apparatuur die moet worden gerecycled conform EC-richtlijn 2002/96/EC met betrekking tot elektrisch en elektrotechnisch afval (WEEE)

⚠ GEVAAR

Doe het volgende om de kans op brand, brandwonden of persoonlijk letsel te beperken :

Zuurstof is weliswaar niet ontvlambaar, maar bevordert en versnelt wel op krachtige wijze de verbranding van ontvlambare materialen. Als u weet of vermoedt dat er zuurstof is ontsnapt anders dan via het normale gebruik van het apparaat, opent u deuren en vensters om de ruimte te ventileren.

1. ROOK NIET TERWIJL U GEBRUIK MAAKT VAN UW DEVILBISS-ZUURSTOFAPPARATUUR. Houd lucifers, sigaretten, brandende tabak of kaarsen uit de buurt van de plek waar het systeem wordt bewaard of gebruikt.
2. Voorkom vonkvorming in de buurt van zuurstofapparatuur. Dit geldt tevens voor vonken door statische elektriciteit die wordt veroorzaakt door enige vorm van wrijving.
3. Zorg ervoor dat er minimaal 2 meter afstand is tussen het apparaat en radio's, televisietoestellen, airconditioners, ventilatoren, elektrische scheerapparaten, haardrogers en alle andere elektrische apparatuur.
4. Houd de apparatuur ten minste 1,5 m uit de buurt van hittebronnen, elektrische of gasfornuizen van enigerlei soort, haarden of ovens.
5. Houd alle brandbare materialen of aardolieproducten uit de buurt van het apparaat.
6. Probeer nooit het apparaat te smeren.
7. Gebruik nooit spuitbussen in de buurt van het apparaat.

Doe het volgende om te voorkomen dat er hoge zuurstofconcentraties ontstaan:

1. Gebruik het apparaat in een goed geventileerde ruimte.
2. Draag het apparaat niet mee onder een jas of andere kleding.
3. Zet de zuurstoftoevoer uit door de keuzeschakelaar naar de uitstand te draaien wanneer niet in gebruik.

⚠ WAARSCHUWING

Doe het volgende om het risico van letsel te beperken:

1. Houd alle apparaten uit de buurt van kinderen. Laat geen onbevoegde of ongetrainde personen de apparatuur bedienen. Zorg ervoor dat u het apparaat nooit onjuist gebruikt of probeert het zelf te repareren. Als u vragen hebt of denkt dat het apparaat niet goed werkt, neemt u contact op met uw zuurstofleverancier.

2. Dompel het apparaat niet onder in vloeistof en stel het niet bloot aan extreme omstandigheden.
3. Gebruik het apparaat niet in combinatie met andere apparatuur (bevochtiger, vernevelaar, enz.) als de PulseDose-modus actief is.

OPMERKINGEN VOOR DE ARTS

1. Gebruik alleen iFill zuurstofcilinders met doorlopende flowreglaars (535-CF reeks) bij patiënten die minder dan 6 maal per minuut of meer dan 40 maal per minuut ademhalen.
2. Gebruik alleen iFill zuurstofcilinders met doorlopende flowregelaar (535-CF reeks) bij patiënten die consequent de apparatuur niet aansturen (d.w.z. ademhaling door de mond met gesloten, zachte gehemeltes).
3. Controleer of het Pa02- of Sa02-niveau bij de patiënt voldoende is bij gebruik van de PulseDose-modus.
4. Gebruik alleen standaard neuscanules bij toediening van zuurstof via de PulseDose-modus. Gebruik geen pediatrische (lage flow) neuscanule of masker bij toediening van zuurstof via de PulseDose-modus.
5. Bij continue toediening van zuurstof kan een masker of een willekeurige neuscanule worden gebruikt.
6. De elektronische spaarinrichting van de PD1000A reeks bevat een vooraf ingestelde doorlopende flow-backup van 2 lpm. In de onderhoudshandleiding wordt beschreven hoe het aansluitpunt van de canule veranderd wordt om een doorlopende flow-backup van 3, 4, 5 of 6 lpm te verkrijgen.

INLEIDING

GEBRUIKSINDICATIES (PD1000A REEKS)

De DeVilbiss iFill zuurstofflessen met geïntegreerde PD1000A zijn bedoeld voor het toedienen van 93% ± 3% zuurstof uit zuurstofflessen onder hoge druk. Dit is een ambulant apparaat, dat patiënten in staat stelt zich langer vrij te bewegen dan mogelijk zou zijn met een drukregelaar voor continue toediening op dezelfde fles.

DE WERKING VAN DE PULSEDOSE-MODUS

Met de PulseDose-modus kan de gebruiksduur van een bepaalde hoeveelheid zuurstof aanzienlijk worden verlengd, waardoor de mobiliteit en het comfort van de patiënt alsmede de efficiëntie van de apparatuur toenemen. Tijdens klinische proeven en bij onafhankelijke tests door artsen en ademhalingstherapeuten is gebleken dat zuurstoftoediening via de PulseDose-modus een uiterst betrouwbare en veilige procedure vormt.

Wat is PulseDose? Het concept is gebaseerd op het feit dat bij een normaal ademhalingspatroon de inademing 1/3 deel van de tijd en de uitademing 2/3 deel van de tijd in beslag neemt. Bij 20 BPM zou de bij continue stroom toegediende zuurstof, als wordt aangenomen dat de inademing 1/3 deel van de tijd is, 16,5 cc/lpm. Dit heeft tot gevolg dat door gebruik van de PulseDose-modus de gebruikstijd van een zuurstofsysteem gemiddeld met een factor 3 toeneemt. De PulseDose-modus detecteert het begin van de inademing en geeft onmiddellijk een korte zuurstofstoot ("puls") af aan het hele eerste begin van de ademhalingscyclus. Aangezien alle afgegeven zuurstof diep de longen kan binnendringen, is minder zuurstof nodig om hetzelfde effect te bereiken als bij tradionele zuurstofsystemen die met continue toediening werken. Dit betekent dat een zuurstofsysteem op basis van de PulseDose-modus twee- tot viermaal langer werkt dan een zuurstofsysteem met continue toediening, terwijl het therapeutische effect hetzelfde blijft.

Omdat alleen tijdens het inademen zuurstof wordt toegediend, is er niet langer sprake van een constante zuurstofstroom via de neusgaten. Veel gebruikers vinden zuurstoftoediening via een PulseDose-apparaat comfortabeler dan systemen met continue zuurstoftoediening. De korte "zuurstofpuls" die tijdens het inademen wordt afgegeven, is nauwelijks bespeurbaar en de luchtvochtigheid in de ruimte helpt de neusholte voldoende vochtig te houden. Hierdoor wordt het oncomfortabele gevoel van uitdroging dat optreedt bij een zuurstofsysteem met continue toediening in belangrijke mate beperkt.

GEBRUIKSDUUR

Omdat het PulseDose-apparaat reageert op het individuele ademhalingspatroon van de patiënt, varieert de gebruikstijd per patiënt afhankelijk van de voorgeschreven PulseDose-waarde en de ademhalingsfrequentie. In de volgende tabel wordt het theoretische ambulante bereik voor PulseDose-producten van DeVilbiss aangegeven.

OPMERKING– *Alle ambulante bereiken zijn berekend op basis van een veronderstelde ademhalingsfrequentie van 20 ademhalingen per minuut in de PulseDose-modus (PD).*

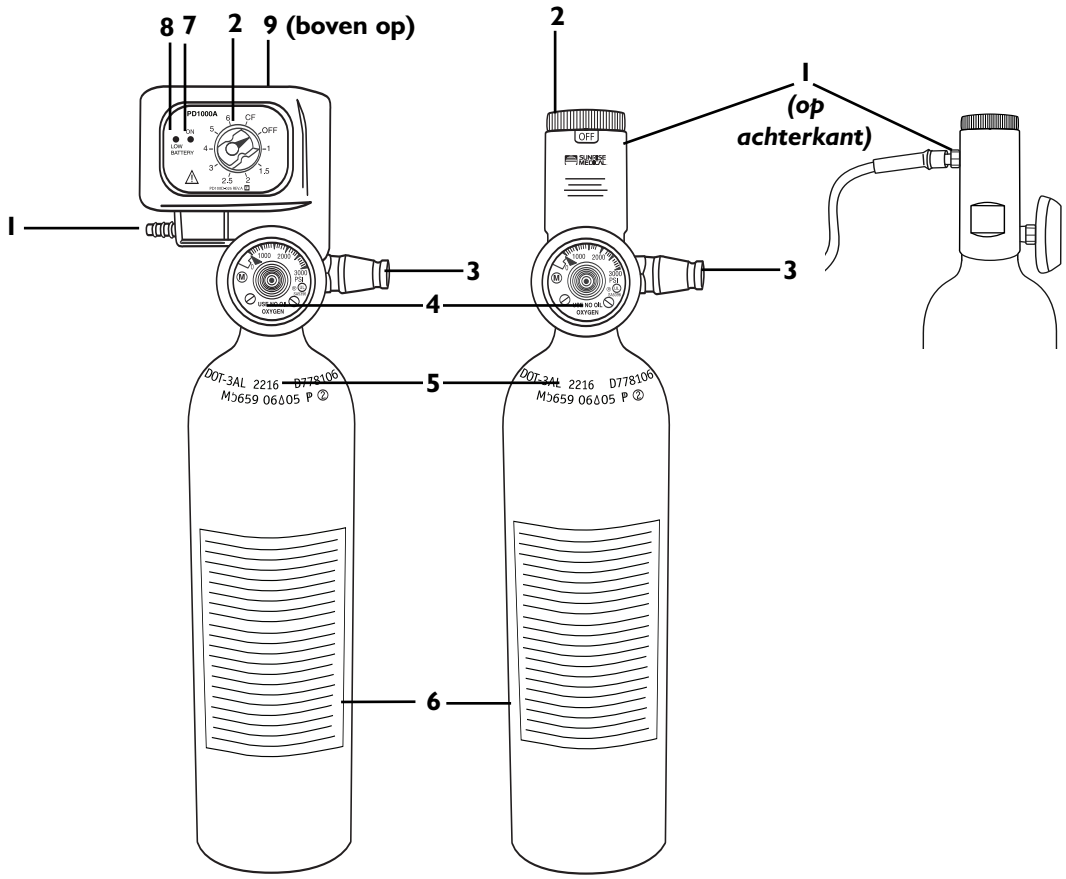
GEBRUIKSDUUR IN UREN									
Toegediende volume in cc's :	16.5	24.75	33	41.25	49.5	66	82.5	99	
Stroomsnelheid:	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	**Mode**
iFill M-4 Zuurstoffles 113 gasliter	1.9	1.3	.9	.7	.6	.5	.4	.3	**CF**
	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.4	1.1	.9	**PD**
iFill M-6 Zuurstoffles 164 gasliter	2.7	1.8	1.4	1.1	.9	.7	.6	.4	**CF**
	8.3	5.5	4.1	3.3	2.8	2.1	1.7	1.4	**PD**
iFill ML-6 Zuurstoffles 170 gasliter	2.8	1.9	1.4	1.1	.9	.7	.6	.5	**CF**
	8.6	5.7	4.3	3.4	2.9	2.1	1.7	1.4	**PD**
iFill C Zuurstoffles 240 gasliter	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	.8	.7	**CF**
	12.1	8.1	6.1	4.9	4.0	3.0	2.4	2.0	**PD**
iFill D Zuurstoffles 415 gasliter	6.9	4.6	3.5	2.8	2.3	1.7	1.4	1.2	**CF**
	21.0	14.0	10.5	8.4	7.0	5.2	4.2	3.5	**PD**
iFill E Zuurstoffles 682 gasliter	11.4	7.6	5.7	4.6	3.8	2.8	2.3	1.9	**CF**
	34.4	23.0	17.2	13.8	11.5	8.6	6.9	5.8	**PD**

CF=Continue stroom (Continuous Flow)
PD=PulseDose

Specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Deze tabel dient uitsluitend als richtlijn.

Capaciteit van zuurstofflessen in liters kan variëren per leverancier. Dit kan leiden tot een afwijkende gebruiksduur.

BELANGRIJKE ONDERDELEN VAN UW IFILL ZUURSTOFCILINDER



PD1000A reeks *535-CF reeks*

PD1000A REEKS

1. Aansluitpunt canule– Gebruik deze aansluiting om de canule aan uw iFill zuurstoffles te koppelen.
2. Keuzeschakelaar– Gebruik deze om de voorgeschreven instelling te selecteren.
3. Zuurstofvulaansluiting– Gebruik deze aansluiting om de fles op het DeVilbiss iFill persoonlijk zuurstofstation aansluiten **OPMERKING–** *Uw iFill zuurstoffles kan alleen worden gevuld met het DeVilbiss iFill persoonlijke zuurstofstation.*
4. Zuurstofmeter– Geeft aan hoe hoog de druk is in de zuurstoffles. Als deze meter in het rood staat, moet u overschakelen op een nieuwe zuurstoffles.
5. Datum hydrostatische test– Neem contact op met uw thuiszorgverlener of de fabrikant van de fles voor details.
6. Zuurstoffles onder hoge druk– Draagbare zuurstoftoedieningstank met labels. Zie de volgende pagina voor de tekst op de labels.
7. • PulseDose-lampje– Een groen of rood lampje dat oplicht telkens wanneer het apparaat zuurstof afgeeft.
   • Lampje Batterij normaal– Een knipperend groen lampje dat aangeeft dat de batterijen voldoende stroom bevatten.
8. • Lampje Batterij bijna leeg– Een knipperend rood lampje dat aangeeft dat de batterijen nog 4 tot 8 uur meegaan. Dit kan minder zijn als u NiMH-batterijen gebruikt.
   • Lampje Batterij vervangen– Een continu brandend rood lampje dat aangeeft dat de batterijen onmiddellijk moeten worden vervangen. Het apparaat kan alleen worden gebruikt voor continue zuurstoftoediening zolang de batterijen niet zijn vervangen.
9. Klepje batterijvak– Gebruik alleen standaard "AA" alkaline- of NiMH-batterijen.

535-CF REEKS

1. Aansluitpunt canule– Gebruik deze aansluiting om de canule aan uw iFill zuurstoffles te koppelen.
2. Keuzeschakelaar– Gebruik deze om de voorgeschreven instelling te selecteren.
3. Zuurstofvulaansluiting– Gebruik deze aansluiting om de fles op het DeVilbiss iFill persoonlijk zuurstofstation aansluiten ***OPMERKING–*** *Uw iFill zuurstoffles kan alleen worden gevuld met het DeVilbiss iFill persoonlijke zuurstofstation.*
4. Zuurstofmeter– Geeft aan hoe hoog de druk is in de zuurstoffles. Als deze meter in het rood staat, moet u overschakelen op een nieuwe zuurstoffles.
5. Datum hydrostatische test– Neem contact op met uw thuiszorgverlener of de fabrikant van de fles voor details.
6. Zuurstoffles onder hoge druk– Draagbare zuurstoftoedieningstank met labels. Zie de volgende pagina voor de bewoordingen op de labels.

TEKST OP HET CILINDERETIKET

DEZE FLES MOET WORDEN GEBRUIK MET HET DevILBISS iFILL PERSOONLIJKE ZUURSTOFSTATION. DEZE FLES BEVAT 93+/-3% ZUURSTOF GEPRODUCEERD DOOR HET DeVILBISS iFILL PERSOONLIJKE ZUURSTOFSTATION MET GEBRUIK VAN HET PSA (PRESSURE SWING ADSORPTION) PROCES.

MET HET DeVILBISS iFILL PERSOONLIJKE ZUURSTOFSTATION GEVULDE ZUURSTOFFLESSEN ZIJN UITSLUITEND VOOR PERSOONLIJK GEBRUIK. "NIET VULLEN VOOR WEDERVERKOOP"

WAARSCHUWING : ONDER HOGE DRUK OXIDEREND GAS VERSNELT STERK ONTBRANDING.

VOORZICHTIG: Voor medische toepassingen. Uitsluitend gebruiken zoals voorgeschreven door een bevoegde arts. Ononderbroken gebruik van hoge zuurstofconcentraties gedurende een lange tijd, zonder bewaking van het effect op het zuurstofgehalte in arterieel bloed kan schadelijk zijn.

VOORZICHTIG: DE FLES PAS HANTEREN OF DE INHOUD ERVAN GEBRUIKEN ALS U ONDERRICHT BENT IN HET GEBRUIK VAN DE FLES EN DE INHOUD, WAARONDER PROCEDURES IN NOODGEVALLEN.

VOORZICHTIG: ONJUIST VULLEN OF MISBRUIK VAN DEZE FLES, OF NALATEN DEZE WAARSCHUWING TE VOLGEN, KAN ERNSTIG LETSEL OF VERLIES VAN LEVEN VEROORZAKEN. DE FLES OF BIJBEHORENDE ONDERDELEN NIET WIJZIGEN OF MODIFICEREN. BUITEN BEREIK VAN KINDEREN HOUDEN. Zet de fles vast tijdens opslag en gebruik. Verboden te roken in de buurt van de fles. Zet de regelaar of bespaarinrichting uit na elk gebruik en wanneer de fles leeg is. Gebruik in overeenstemming met de instructiehandleiding van het DeVilbiss iFILL Persoonlijke zuurstofstation. De temperatuur van de fles mag niet hoger zijn dan 54 °C (130 °F). Uit de buurt van hitte, vuur en vonken houden. Niet laten vallen.

"Geen olie of vet gebruiken". HOUD DE FLES, ALLE APPARATUUR EN AANSLUITINGEN VRIJ VAN OLIE EN VET OM HEVIGE ONTSTEKING TE VERMIJDEN.

HET VULLEN VAN DIT GAS WORDT UITSLUITEND UITGEVOERD MET HET DeVILBISS iFILL PERSOONLIJKE ZUURSTOFSTATION. Flessen die opnieuw afgewerkt zijn en/of blootgesteld zijn aan hogere temperaturen moeten voordat ze gevuld worden hydrostatisch worden getest. Gebruik geen caustisch afbijtmiddel of corrosieve reinigingsmiddelen. Aluminium flessen die aan brand zijn blootgesteld of tot temperaturen boven 177 °C (350 °F) moeten uit bedrijf worden genomen en door getraind personeel worden afgekeurd. De kraan en veiligheidsontlastingsinrichtingen moeten worden verwijderd en vervangen door opgeleid en bevoegd personeel. **Deze fles op geen enkele wijze veranderen of modificeren.**

DIT PRODUCTLABEL NIET VERWIJDEREN
Niet voor verkoop in de handel

Sunrise Medical
Respiratory Division
100 DeVilbiss Drive
Somerset PA 15501

⚠ WAARSCHUWING

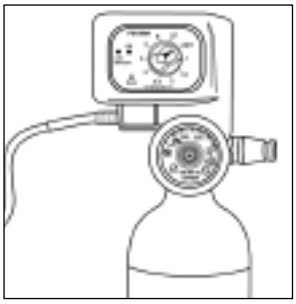
ALUMINIUM GASFLES ONDER HOGE DRUK

Onjuist gebruik, vullen, opslaan of afvoeren kan persoonlijk letsel, overlijden of schade aan eigendommen veroorzaken. Deze fles of kraan op geen enkele wijze veranderen of modificeren. Gebruik geen caustische of corrosieve reinigingsmiddelen. Vul deze fles alleen als hij hydrostatisch getest is. Alleen opgeleid personeel mag deze fles vullen of er onderhoud aan uitvoeren. Alleen opgeleid personeel mag de kranen en drukontlastingsinrichtingen vervangen en dan alleen door de volledige samenstelling die de juiste, door de fabrikant van de kraan aangegeven nominale burst-disk-waarde heeft. Zet de fles altijd koel en droog, buiten het bereik van kinderen weg. Stel de gevulde fles niet bloot aan temperaturen boven de 54 °C (130 °F). Flessen die aan vuur of hitte boven de 177 °C (350°F) zijn blootgesteld, moeten worden afgekeurd. Flessen die opnieuw zijn afgewerkt of die blootgesteld zijn aan hogere temperaturen moeten hydrostatisch worden getest voordat ze opnieuw gevuld worden. Dit waarschuwingslabel niet verwijderen, veranderen of versperren. De fles, kraan en onderdelen moeten op de juiste wijze gereinigd worden voordat de fles met oxiderende gassen zoals zuurstof en stikstof wordt gevuld.

Onderhoud en inspecteer de flessen in overeenstmming met C.G.A. pamflet C-1, C-6.1, G-4, G-4.1, G-4.3, P-1, P-2, P-2.5, P-14 en G-8.2 verkrijgbaar bij de CGA op nr. +1 703-788-2700 of website: www.cganet.com

VERVAARDIGD IN DE VERENIGDE STATEN
PIPER METAL FORMING CORPORATION
NEW ALBANY, MS
www.piperimpact.com

BEDIENINGSINSTRUCTIES



BATTERIJEN AANBRENGEN IN DE IFILL ZUURSTOFFLES MET PULSEDOSE

1. Open het klepje van het batterijvak.
2. Plaats 2 "AA" alkaline- of NiMH-batterijen.
3. Sluit het klepje van het batterijvak.

***OPMERKING**– Draai de keuzeschakelaar eerst naar "OFF" voordat u de batterijen vervangt.*

DE IFILL ZUURSTOFCILINDER MET PULSEDOSE GEBRUIKEN

1. Bevestig de standaard neuscanule aan het aansluitpunt van de canule en breng de canule aan op uw neus en gezicht. Bij PulseDose-toediening kunnen zuurstofslangen tot ongeveer 10m lang worden gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING

Voorkom ongevallen door omvallende zuurstofflessen door canuleslangen van maximaal 3,5 m te gebruiken bij kleine zuurstofflessen. Zet flessen die onbewaakt achterblijven vast in een flessenhouder.

2. Zet de keuzeschakelaar in de voorgeschreven stand.

***OPMERKING**– Als deze schakelaar op "OFF" wordt gezet, gebruikt het apparaat geen batterijstroom en vindt er geen zuurstofafgifte plaats. Als deze schakelaar is ingesteld op een van de cijfers, is het apparaat ingeschakeld en wacht het tot de patiënt inademt door de neuscanule. Vervolgens geeft het apparaat zuurstof af bij elke ademhaling van de patiënt. Het volume van de toegediende zuurstof varieert afhankelijk van de gekozen instelling. De laatste instelling op de keuzeschakelaar is "CF"; dit is de stand voor continue toediening. In deze stand stroomt continu zuurstof via het aansluitpunt van de canule op basis van de vooraf ingestelde standaardwaarde voor continue toediening.*

***OPMERKING**– Bij de continue toediening van zuurstof wordt geen gebruik gemaakt van de batterijen. Deze stand kan worden gebruikt ongeacht de status van de batterijen. In het geval dat het apparaat niet werkt of de batterijen leeg zijn, moet de gebruiker het apparaat met de hand overschakelen naar continue toediening voor zuurstoftoediening. Het apparaat schakelt niet automatisch over op continue toediening. Bij continue toediening raakt de zuurstoffles sneller leeg dan in de PulseDose-modus. Tenzij er een probleem is met het apparaat, zoals lege batterijen, dient het apparaat in de PulseDose-modus te worden gebruikt.*

3. Adem normaal in en uit. Het zuurstofbesparingsapparaat geeft aan het begin van elke inademingscyclus, tot 40 maal per minuut, een korte zuurstofstoot af.
4. Als u klaar bent met het gebruik van de iFill zuurstoffles, draait u de keuzeschakelaar naar "OFF".

***OPMERKING**– Gebruik geen masker in de PulseDose-modus omdat dit mogelijk niet goed genoeg past, waardoor het zuurstofbesparingsapparaat niet in staat is te detecteren wanneer de patiënt inademt. Ook zou het therapeutische effect van het PulseDose-apparaat teniet worden gedaan omdat de zuurstofconcentratie lager zou worden in het masker voordat de patiënt inademt.*

***OPMERKING**– Gebruik geen pediatrische canule of canule met lage flow bij toediening van zuurstof in de PulseDose-modus. Door de beperkte diameter van de canula wordt de tegendruk te groot waardoor de hoeveelheid afgegeven zuurstof daalt.*

***OPMERKING**– Toediening van zuurstof via de PulseDose-modus vindt plaats met zeer korte "stoten". Er wordt niet tijdens het hele inademingsproces zuurstof toegediend. De toedieningsduur van zuurstof in de PulseDose-modus is voor elke ademteug gelijk. Deze duur wordt ingesteld op basis van de zuurstofdosis die is ingesteld op het zuurstofbesparingsapparaat (voorgeschreven instelling).*

***OPMERKING**– Het PulseDose-apparaat is zodanig ontworpen dat niet vaker dan één per 1 1/2 seconde een zuurstofstoot wordt afgegeven. Als de ademhalingsfrequentie hoger is dan 40 ademhalingen per minuut voorkomt deze functie dat er teveel zuurstof wordt toegediend door niet op elke ademteug te reageren.*

***OPMERKING**– Houd, als u NiMH-batterijen gebruikt, nauwkeurig in de gaten wanneer het lampje Batterij bijna leeg rood gaat knipperen. U wordt geadviseerd een volledig opgeladen setje alkalinebatterijen in reserve te houden en deze te plaatsen zodra het rode lampje Batterij vervangen continu blijft branden.*

ALARMEN (PD1000A REEKS)

Alarm bij ontbreken van inademing- Als het apparaat is ingeschakeld en er wordt gedurende 30 seconden geen inademing gedetecteerd (nadat minimaal één ademteug is gedetecteerd), wordt gedurende één minuut elke drie seconden het geluidsalarm geactiveerd en vervolgens automatisch uitgeschakeld.

DE IFILL ZUURSTOFCILINDER MET CONTINUE TOEDIENINGSREGELAAR GEBRUIKEN

1. Bevestig de standaard neuscanule (of masker) aan het aansluitpunt van de canule en breng de canule of het masker aan op uw neus en gezicht.

2. Zet de keuzeschakelaar in de voorgeschreven stand. Wanneer de keuzeschakelaar op een van de cijfers is ingesteld, is het apparaat aan.
3. Haal normaal adem.
4. Als u klaar bent met het gebruik van de iFill zuurstoffles, draait u de keuzeschakelaar naar "OFF".

⚠ WAARSCHUWING

Voorkom ongevallen door omvallende zuurstofflessen door canuleslangen van maximaal 3,5 m te gebruiken bij kleine zuurstofflessen. Zet flessen die onbewaakt achterblijven vast in een flessenhouder.

VEELGESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN OVER PULSEDOSE

V. Hoe werkt PulseDose? Hoe weet het apparaat wanneer ik inadem?

A. Tijdens het inademen beweegt uw middenrif omlaag waardoor de druk in de longen daalt. Via de neus en mond stroomt lucht naar binnen om de druk weer op peil te brengen. Deze negatieve druk is tevens in de neus en mond aanwezig bij het inademen. Dit druksignaal verplaatst zich via de neuscanule naar een druksensor in het PulseDose zuurstofbesparingsapparaat. Een elektronisch circuit opent vervolgens een elektrisch ventiel waarbij een exact afgemeten dosis zuurstof wordt toegediend. Als het ventiel wordt gesloten, is de sensor gereed voor het detecteren van de volgende inademing.

V. De zuurstofstoot lijkt zo kort. Krijg ik echt genoeg zuurstof binnen?

A. Ja. Het PulseDose-apparaat geeft een exacte dosis zuurstof af bij een relatief hoge stroomsnelheid aan het begin van elke inademing. Hierdoor kan de zuurstof diep in de longen doordringen en zo een optimale uitwerking hebben. Bij PulseDose hoeft minder zuurstof te worden toegediend om hetzelfde therapeutische effect te bereiken als bij continue zuurstoftoediening.

V. Ik hoor de zuurstofstoot niet. Werkt de PulseDose-modus wel?

A. Als u de zuurstofstoot niet kunt horen, hoeft u alleen maar naar het groene PulseDose-lampje te kijken om u ervan te vergewissen dat het apparaat werkt op basis van uw ademhaling. Daarnaast kunt u het uiteinde van de canule voor uw lippen houden terwijl u inademt door de mond. U voelt dan de zuurstofstoot. Het PulseDose-apparaat houdt niet de hoeveelheid beschikbare zuurstof in de gaten. Controleer van tijd tot tijd de zuurstofmeter om vast te stellen of de zuurstofvoorraad nog voldoende is. Als de zuurstoffles leeg raakt, blijft het groene PulseDose-lampje continu branden om aan te geven dat het zuurstofbesturingsapparaat wordt aangestuurd door de ademhaling.

V. Waarom kan ik geen canule gebruiken met het PulseDose-apparaat die langer is dan 10 m?

A. De PulseDose-aansturing wordt niet merkbaar beïnvloed door de lengte van de canule, maar de zuurstoftoediening wél. Als de canule langer is dan 10 m, wordt de zuurstofstoot vertraagd. Het therapeutische moment tijdens de ademhalingscyclus ligt vast. Als de zuurstof niet op dat exacte moment wordt toegediend, heeft de patiënt er niet de gewenste baat bij.

V. Ik heb altijd luchtbevochtigers gebruikt in combinatie met zuurstof. Moet ik een luchtbevochtiger gebruiken bij het PulseDose-apparaat?

A. Nee. Het PulseDose-apparaat is niet in staat de ademhaling te detecteren ten gevolge van het water in de luchtbevochtiger. Ook is volgens veel patiënten bevochtiging overbodig bij gebruik van het PulseDose-apparaat. Zij vinden dat een PulseDose-apparaat comfortabeler is omdat het een zeer kleine hoeveelheid zuurstof afgeeft in de eerste fase van de ademhalingscyclus, terwijl voor de rest alleen normale kamerlucht wordt ingeademd.

V. Als ik sneller ademhaal, wordt er niet bij elke ademteug een zuurstofstoot toegediend. Heb ik niet altijd een dosis nodig?

A. Omdat het PulseDose-apparaat met de patiënt meeademt, heeft het een bovengrens (40 ademhalingen per minuut) die ervoor zorgt dat u niet te veel zuurstof binnenkrijgt. Als u langzaam ademhaalt, wordt tijdens elke ademteug een dosis zuurstof toegediend. Als de ademhaling sneller gaat (tot 40 ademhalingen per minuut), levert het PulseDose-apparaat nog steeds een dosis zuurstof bij elke ademteug. Op dat moment krijgt u meer zuurstof per minuut binnen omdat bij elke zuurstofstoot dezelfde hoeveelheid wordt toegediend terwijl het aantal ademhalingen is toegenomen. Bij continue zuurstoftoediening blijft de afgegeven hoeveelheid zuurstof constant. Naarmate u sneller ademhaalt, neemt de hoeveelheid extra zuurstof zelfs af omdat bij elke ademteug de zuurstofconcentratie daalt doordat u meer kamerlucht inademt.

VERZORGING EN ONDERHOUD

Houd de DeVilbiss iFill zuurstoffles schoon en vrij van vocht en stof. De flessen dienen tegen extreme temperaturen beschermd te worden. Maak de flessen af en toe schoon door ze af te vegen met een droge, pluisvrije doek. Maak de flessen niet schoon met een schoonmaakproduct dat een oplosmiddel bevat. Laat de fles niet vallen en zet hem niet op een plek waar hij kan kantelen of omvallen. Zo kunt u beschadiging van het apparaat voorkomen. Gebruik indien mogelijk een gevoerde draagtas, zoals een Hideaway of Walkabout, voor het vervoeren van de zuurstoffles. Dit helpt de fles beschermen als deze valt. Voorkom dat vloeistoffen of vuil, zoals zand of stof in de zuurstoffles en/of de zuurstofaansluiting binnendringen.

⚠ WAARSCHUWINGEN VOOR OPSLAG EN HATERING

Zet zuurstofflessen niet in niet-geventileerde ruimtes zoals de achterbak van een auto. Bovenmatige hitte kan veroorzaken dat de ontlastingsklep de inhoud van de fles plotseling en snel vrijgeeft, waardoor de fles een projectiel kan worden en het zuurstofniveau in niet-geventileerde ruimtes enorm toeneemt.

Laat zuurstofflessen niet achter in de cabine van een voertuig zonder ventilatie. Als een fles lekt, kan een vonk een brand starten die ernstig letsel of de overlijden tot gevolg kan hebben.

Verwijder flessen uit het voertuig wanneer de bestemming bereikt is.

Zorg ervoor dat de flessen goed zijn vastgezet zodat ze tijdens vervoer niet kunnen bewegen.

PROBLEMEN OPLOSSEN

⚠ WAARSCHUWING

Probeer niet het apparaat te openen voor onderhoud of reparatie. Er zijn geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen in het apparaat. Neem contact op met uw zuurstofleverancier als onderhoud nodig is.

Symptomen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Er is geen zuurstoftoevoer zelfs al knippert het lampje van het PulseDose-apparaat telkens wanneer ik inadem.	1. Zuurstoffles is leeg.	1. Controleer zuurstofmeter op het apparaat. Als de fles leeg is, vervangt u deze.
Gebruiksduur kan afwijken van wat in de documentatie wordt aangegeven.	1. Het PulseDose-apparaat reageert op uw ademhalingsfrequentie. Uw ademhalingsfrequentie kan variëren, waardoor ook de werkduur varieert. 2. Lekkage in systeem.	1. Het PulseDose-apparaat werkt correct. 2. Raadpleeg uw Sunrise Medical-leverancier.
Het PulseDose-apparaat geeft geen zuurstof af	1. Canule is niet goed aangepast. 2. Apparaat is niet ingeschakeld. 3. Batterijen zijn leeg of niet geplaatst. 4. Ademhaling door de mond met gesloten zachte gehemeltes 5. Apparaat is niet opnieuw ingesteld tijdens het vewisselen van de batterijen (rode lampje blijft branden).	1. Controleer alle aansluitingen van de canule om te zien of deze goed vast zitten en pas de canule zodanig aan dat deze comfortabel over uw neus past. Zorg ervoor dat er geen knik in de slang zit. 2. Zet de keuzeschakelaar in de juiste stand. 3. Plaats nieuwe batterijen. 4. Haal adem door de neus (canule). 5. Zet het apparaat uit en weer aan met de keuzeschakelaar.
Het PulseDose-apparaat werkt een aantal minuten lang goed, waarna de gevoeligheid lijkt af te nemen en het apparaat mogelijk zelfs stopt met werken.	1. Gebruik van pediatrische canule of enige andere canule die de capaciteit bij een continue zuurstoftoediening van 10 l/min inperkt.	1. Vervang de canule door een standaarduitvoering.

SPECIFICATIES

met geïntegreerde PulseDose-regelaar			met continue toedieningsregelaar		
	Gewicht	**Afmetingen**		**Gewicht**	**Afmetingen**
PD1000A-1-M4	3.5 1,59 kg	81 mm D x 315 mm L	535I-M6-CF	3.9 1,77 kg	81 mm D x 378 mm L
PD1000A-1-M6	4.1 1,86 kg	81 mm D x 396 mm L	535I-ML6-CF	4.6 2,09 kg	111 mm D x 279 mm L
PD1000A-1-ML6	4.8 2,18 kg	111 mm D x 297 mm L	535I-C-CF	5.4 2,45 kg	111 mm D x 361 mm L
PD1000A-1-C	5.6 2,54 kg	111 mm D x 378 mm L	535I-D-CF	7.0 3,18 kg	111 mm D x 503 mm L
PD1000A-1-D	7.2 3,27 kg	111 mm D x 521 mm L	535I-E-CF	9.6 4,35 kg	111 mm D x 735 mm L
PD1000A-1-E	9.8 4,45 kg	111 mm D x 753 mm L			

IFILL ZUURSTOFCILINDER met geïntegreerde PulseDose-regelaar

Voeding . . . . . .(2) Standaard "AA" alkaline- of NiMH-batterijen.
Stroomvereisten. . . . . .Andere batterijen dan alkaline of NiMH worden niet aanbevolen wegens het benodigde vermogen voor de werking en de levensduur van de batterij van het apparaat.
Mate van bescherming tegen elektrische schokken . . . . . .Type BF-toegepast onderdeel
Gebruiksmodi . . . . . .Continu/Stootsgewijs
Certificeringsorgaan en veiligheidsnormen . . . . . .IEC 601-1; CAN/CSA-C22.2 No 601.1-M90
Amerikaanse octrooien 4,519,387; 5,755,224; 4,457,303

ALLE IFILL ZUURSTOFCILINDERS

Temperatuurbereik in bedrijf. . . . . 5°C tot 40 °C
Drukbereik in bedrijf . . . . . Tankdruk van 34 tot 155 bar
Atmosferische omstandigheden in bedrijf. . . . . 500 tot 1020 millibar
Luchtvochtigheidsbereik: . . . . . 0 tot 95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Temperatuurbereik bij opslag en transport . . . . . -20 °C tot 54 °C
Luchtvochtigheid bij opslag en transport . . . . . Tot 95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Mate van bescherming tegen binnendringen van vloeistoffen . . . . . GEEN
Veiligheidsnormen . . . . . TPE Directive 99/36/ECπ

OPMERKING- *Achteruitgang van de prestatie kan optreden als het apparaat wordt gebruikt buiten de aangegeven bedrijfsparameters.*

CONFORMITEITSVERKLARING

Producent: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division
Adres: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125 USA
Productomschrijving: vulsysteem
Catalogusnummer: PD1000A Series

Hierbij verklaren wij dat het bovengenoemde product voldoet aan de vereisten van EG-richtlijn 93/42/EEG en de volgende specificaties:

Klasse: IIa, Regel 2
Toegepaste kwaliteitssysteemnormen: ISO9001/ISO13485
Aangemelde instantie RWTÜV
Richtlijn Medische Hulpmiddelen, bijlage II toegepast
Toegepaste veiligheidsnormen: EN60601-1
EN60601-1+A1+A2
EMC-compatibel met: IEC 60601-1-2
Erkende vertegenwoordiger: EC REP
DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

Producent: **DeVilbiss Healthcare LLC**
Respiratory Products Division
Adres: 100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125 USA
Productomschrijving: vulsysteem
Catalogusnummer: 535-CF Series
Hierbij verklaren wij dat het bovengenoemde product voldoet aan de vereisten van EG-richtlijn 93/42/EEG en de volgende specificaties:
Klasse: IIa, Regel 2
Toegepaste kwaliteitssysteemnormen: ISO9001/ISO13485
Aangemelde instantie RWTÜV
Richtlijn Medische Hulpmiddelen, bijlage II toegepast
Toegepaste veiligheidsnormen: EN60601-1
EN60601-1+A1+A2
EMC-compatibel met: IEC 60601-1-2
Erkende vertegenwoordiger: EC REP
DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com

CE 0044

atent and Trademark Office, and in other countries.

DeVilbiss Healthcare LLC
100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125
USA
800-338-1988
814-443-4881
www.DeVilbissHealthcare.com

DeVilbiss Healthcare Canada, Inc.
237 Romina Drive, Unit 3
Concord, Ontario L4K 4V3
CANADA
905-660-2459
800-263-3390
www.DeVilbissHealthcare.com

DeVilbiss Healthcare Ltd
Sunrise Business Park
High Street
Wollaston, West Midlands
DY8 4PS
ENGLAND
+44-1384-446858
Fax: +44-1384-446628
www.DeVilbisshc.com

DeVilbiss Healthcare Pty. Limited
15 Carrington Road, Unit 5
Castle Hill NSW 2154
AUSTRALIA
+61-2-9899-3144
Fax: +61-2-9899-3244

DeVilbiss Healthcare SAS
13 Rue de la Painguetterie
37390 Chanceaux-sur-Choisille
FRANCE
+33 (0) 2-47-42-99-42
Fax: +33 (0) 2-47-42-99-44
www.DeVilbisshc.com

EC REP
DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
Germany
+49-621-178-98-230
Fax: +49-621-178-98-220
www.DeVilbisshc.com